نحن لسنا ارهابيين ونحن ضد الارهاب وليست لدينا اي عداوة مع الغرب او اسرائيل او الجيش المغربي فهدفنا الوحيد هو اسقاط النظام الطاغي بالمغرب وتحقيق حياة كريمة لشعبنا

والمغرب وقع على اتفاقية جنيف 1977 وتسمح لأي طرف في نزاع مسلح أن يهاجم أهدافاً عسكرية ولكن تحظر عليه الهجمات المباشرة ضد المدنيين يعني من حق المغاربة سب الملك ومحاربته بالسلاح واغتياله لأنه حاكم ديكتاتوري وهذا لايعتبر ارهابا بل دفاعا عن النفس وحرب تحررية

%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%

قتل النفس التي حرم الله إلا بالحق كبيرة من أكبر الكبائر وجريمة من أعظم الجرائم، فقد قال الله تعالى: وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ. {الإسراء:33}

وقال تعالى: مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا. {المائدة:32}

بسم الله الرحمن الرحيم :

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن والاه...

إخواني أحبتي أضع بين أيدكم اليوم ما توصلت إليه مع الإخوة قي شبكة الإخلاص بخصوص موضوع استعمال السيارات المفخخة في الاستهداف المعقد المواقع العسكرية لأعداء الله دون اللجوء إلى استشهاديين...

بدأ العمل !!

سأعمل إن شاء الله تعالى على أن يكون البحث مبسطا وواضحا مراعيا بذلك طبقات الإخوة المتلقين بين عارف بالمسألة ومبتدأ...

المهم بحثنا هذا يتكون من جانبين :

1- جانب إلكتروني.

2- وجانب ميكانيكي.

- ❖ بالنسبة للجانب الإلكتروني، وهو ما يخص التحكم عن بعد بالسيارة ولماذا أقول السيارة ولا أقول الطائرة كما قال أحد الإخوة، لأن القوة التدميرية للسيارة قوة لا تقارن الطائرة ناهيك عن التعقيد المتعلق ببنية وتركيب الطائرة.
- ❖ أما الجانب الميكانيكي فيشمل التحكم في الدواسات والمقود وطريقة الاستفادة من وسائل بسيطة..في التحكم بالسيارة.

نبدأ على بركة الله بالجانب الإلكتروني:

بالنسبة للتحكم عن بعد المسألة سهلة وصعبة في نفس الوقت، فإن كنت في بلد من بلدان العدو الصائل وتريد تنفيذ عملية بسيارة متحكم فيها عن بعد..فيمكنك الاستفادة من الدارة التي تتواجد في الطائرات المسيرة التي تباع في الأسواق وكفى الله المومنين القتال.

و اليكم رابط يشرح طريقة صناعة جهاز التحكم عن بعد في الطائرات المسيرة
https://tinyurl.com/9p23k7yv

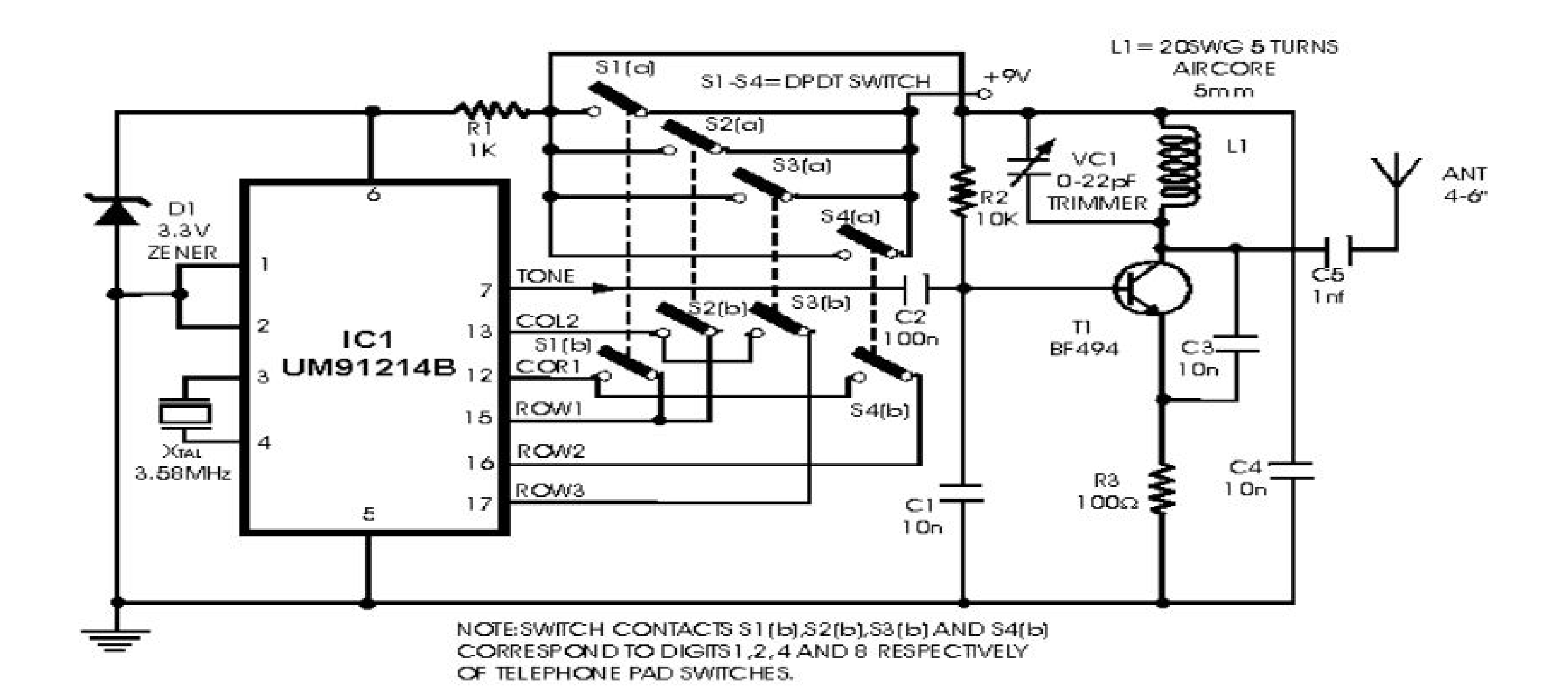
نستغل النظام الجهاز في الطائرة المسيرة عن بعد

في الحالة الثانية وهي الأصعب، إن كان الأخ المجاهد بأرض المعركة فعليه أن يضع في الحسبان تشويش العدو،غير أنا لا نخشى على إخواننا في تلك الأراضي فهم قادرون على تخطي تلك العقبة كما تبين في فلم مؤسسة الفرقان صيادو الكاسحات.

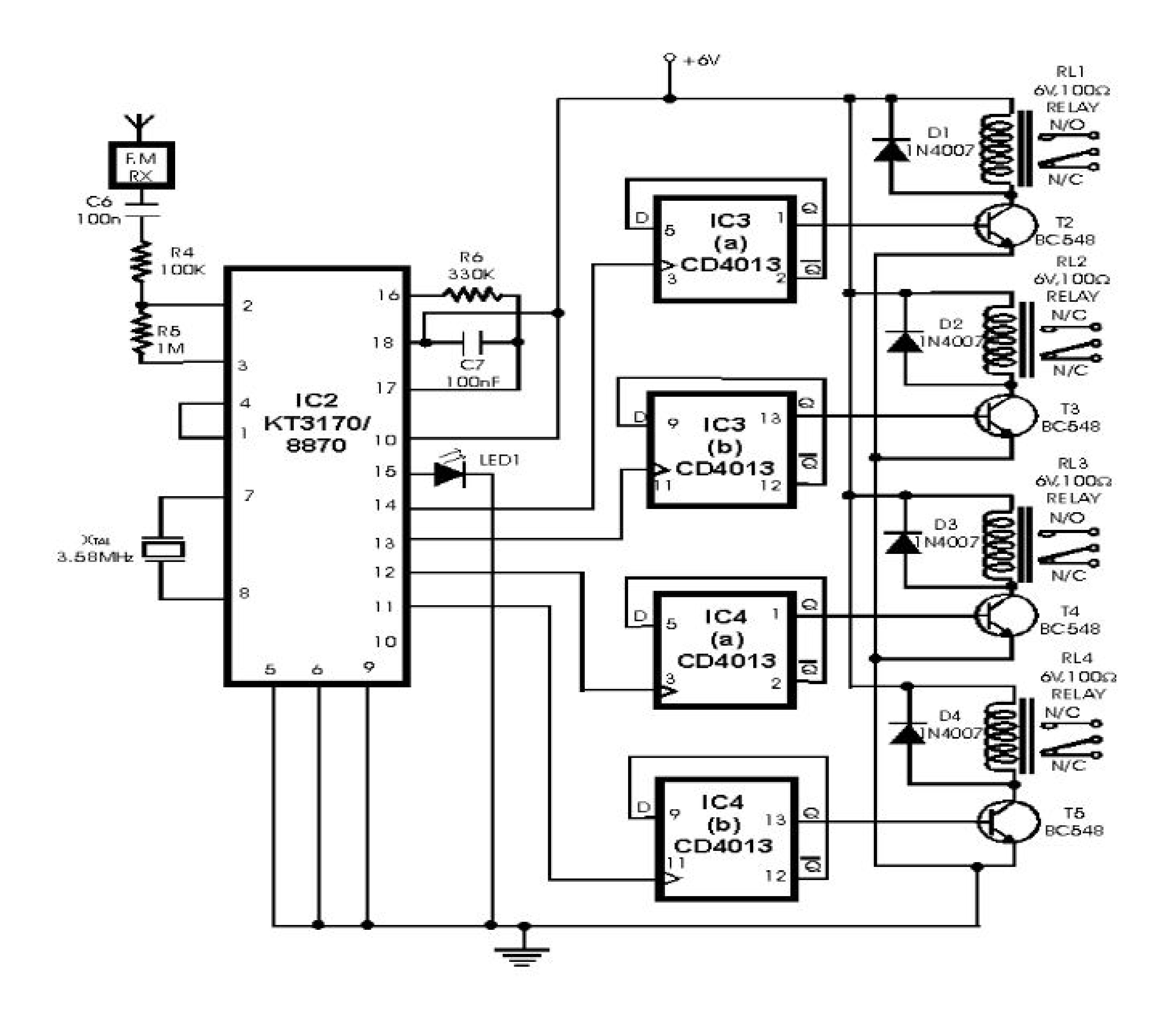
وهنا سأضع أمامك طريقتين لصناعة دارة تحكم عن بعد : إرسال وإستقبال.- وهذا العمل للأمانة من جهد أخينا أبو عبد الغفور-

الطريقة الأولى

1: باستعمال إشارات ال DTMF

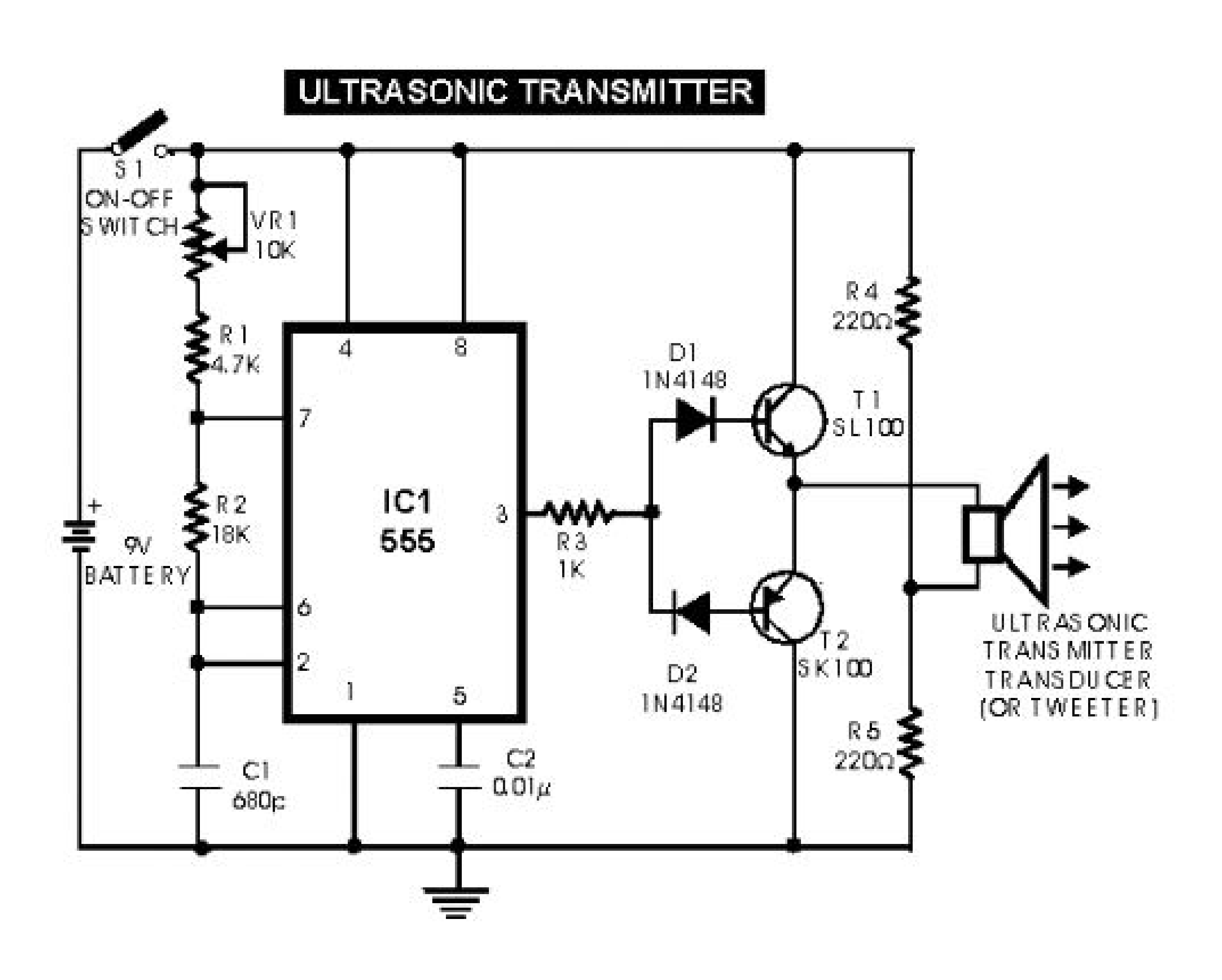


NOTE:SWITCH CONTACTS S1(b),S2(b),S3(b) AND S4(b) CORRESPOND TO DIGITS1,2,4 AND 8 RESPECTIVELY OF TELEPHONE PAD SWITCHES.



+6V
RL1
6V,100Ω
RELAY
N/O
N/C
D1
1N4007
F.M
RX
C6
100n
R4
100K
R5
1M
R6
330K
C7
100nF
IC2
KT3170/
8870
IC3
(a)
CD4013
IC3
(b)
CD4013
IC4
(a)
CD4013
IC4
(b)
CD4013
LED1
Xtal
3.58MHz
T2
BC548
RL2
6V,100Ω
RELAY
D2
1N4007
T3
BC548
RL3
6V,100Ω
RELAY
D3
1N4007
T4
BC548
RL4
6V,100Ω
RELAY
D4
1N4007
T5
BC548

-2باستعمال الدارة التي تستعمل في أجهزة التحكم للطائرات المصغرة



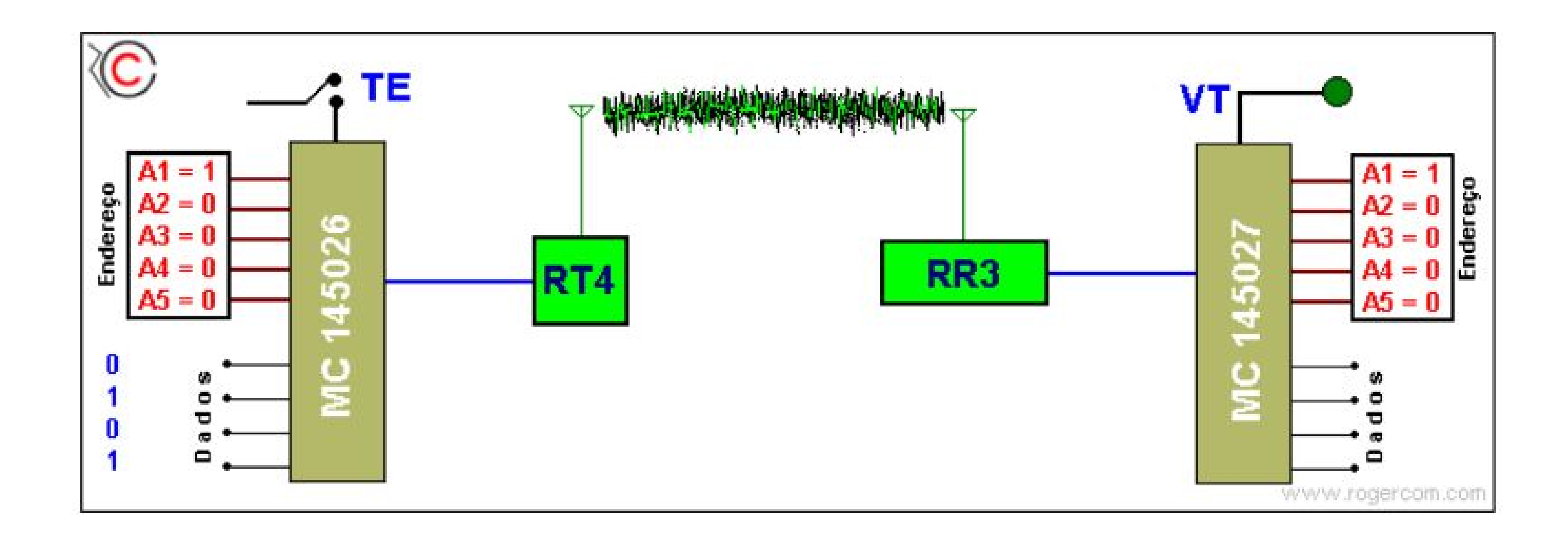
ULTRASONIC RECEIVER

+9V DC

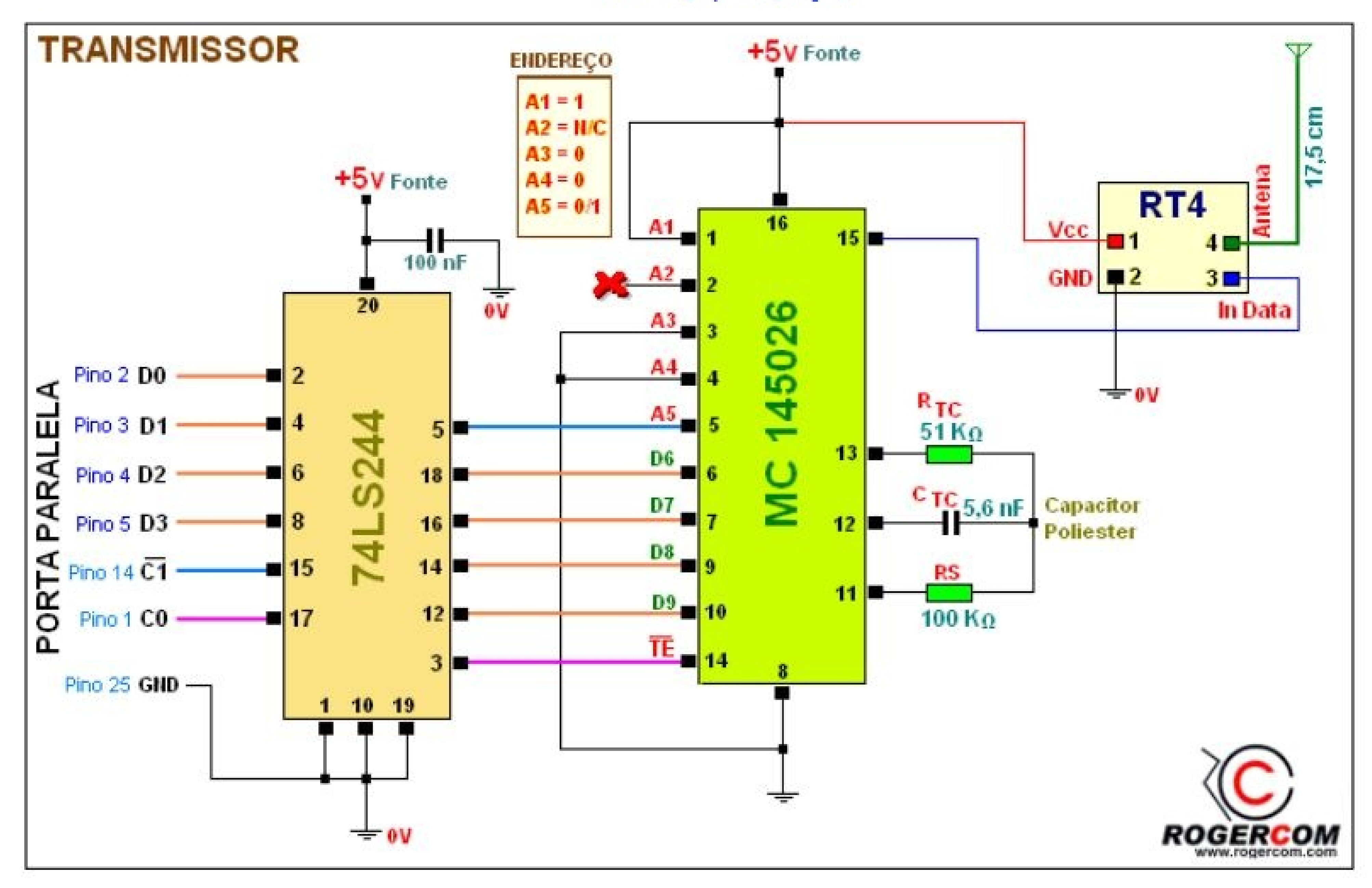
R8 15K
R11 4.7K
R13 10K
D4 1N4148
R6 390K
R10 10K
T4 BC548
T3 BC548
VR2 250K
IC2 CA3140
T5 BC558
R15 33Ω
T6 SL100
D3 1N4148
ULTRASONIC RECEIVER TRANSDUCER (OR TWEETER)
R7 470K
R9 12K
C3 0.22μ
R12 15K
C4 0.1μ
R14 100K
C5 560n
D5 1N4148
RL1 6V 200Ω

الطريقة الثانية: وهي معقدة نسبيا.

استعمال دارة التحكم للطائرات المصغرة

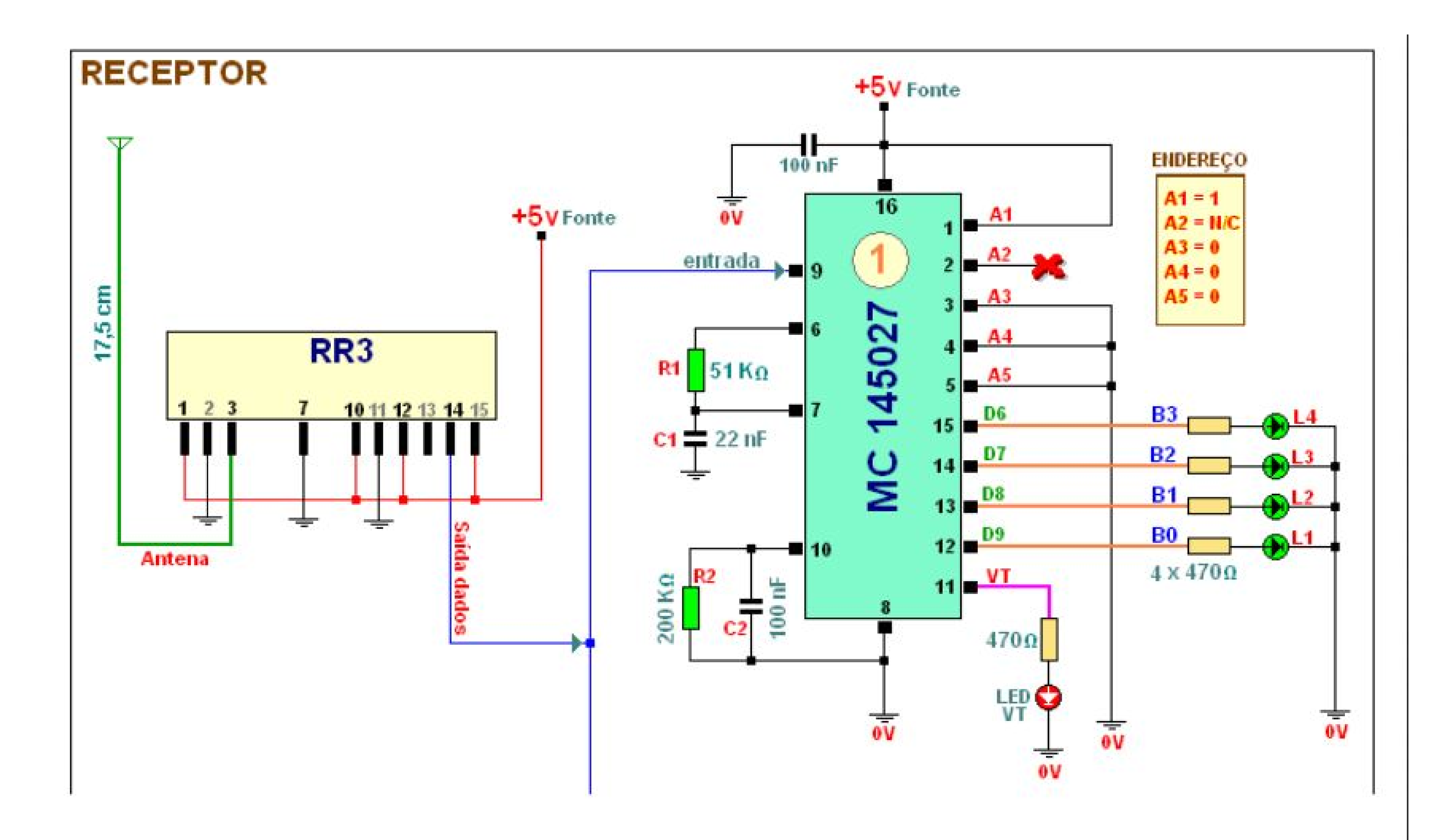


جهاز الإرسال



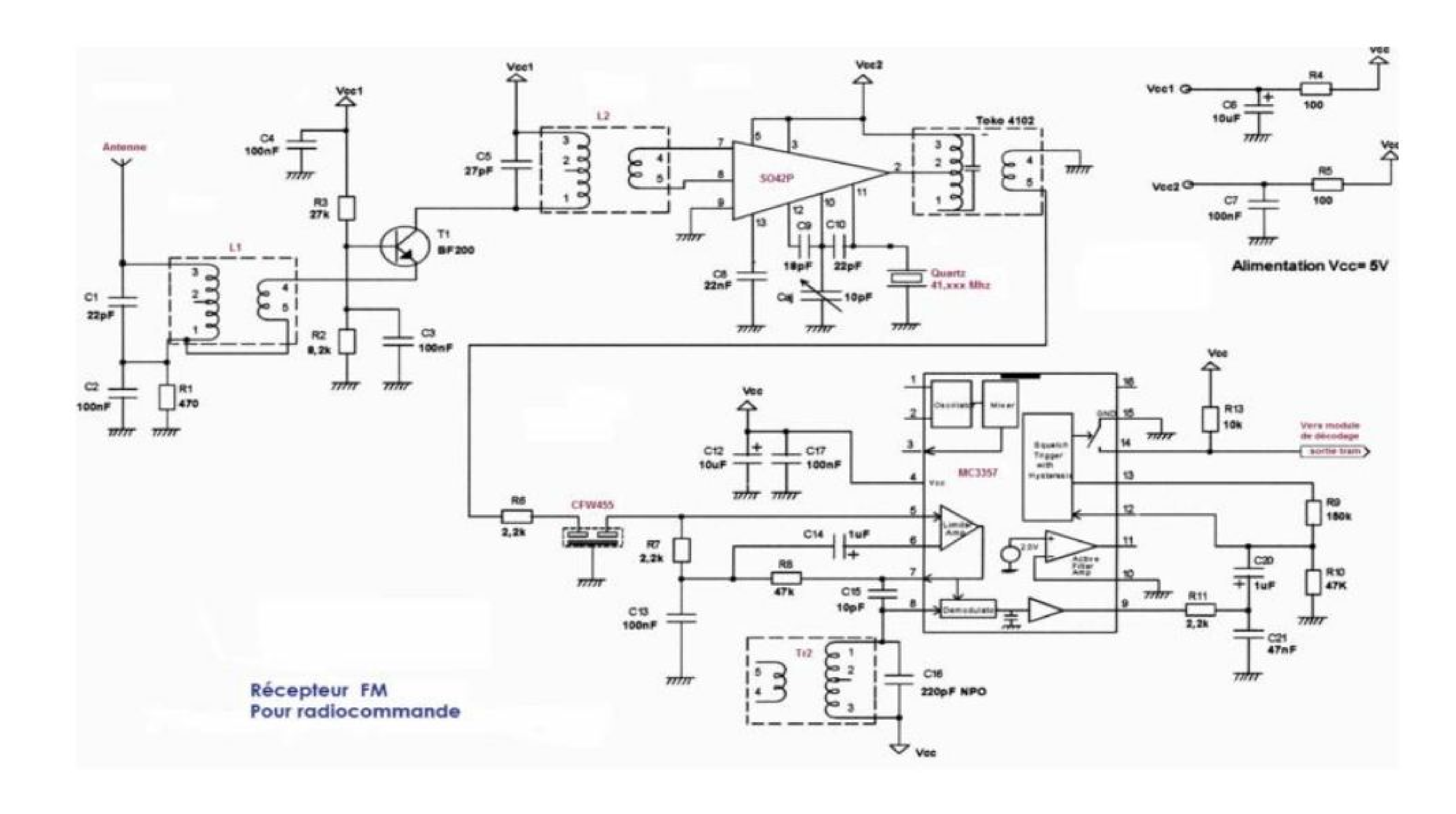
RT4جهاز إرسال لا سلكي أما الدارة 74 LS222سيتم الاستغناء عنها لأنه سيتم استعمال --أزرار ضغطية--

جهاز الإستقبال:



جهاز استقبال لاسلكي RR3

وهذا رسم جهاز استقبال**FM**



Antenne
L1
L2
Vcc1
Vcc2
Vcc
C1 22pF
C2 100nF
R1 470
C4 100nF
R3 27k
R2 8,2k
C3 100nF
T1 BF200
C5 27pF
SO42P
C8 22nF
C9 18pF
C10 22pF
Caj 10pF
Quartz 41,xxx Mhz
Toko 4102
R4 100
C6 10uF
R5 100
C7 100nF
Alimentation Vcc= 5V
MC3357
Oscillator
Mixer
Squelch Trigger with Hysteresis
Limiter Amp
Active Filter Amp
Demodulator
GND
R13 10k
Vers module de décodage
sortie tram
C12 10uF
C17 100nF
R6 2,2k
CFW455
R7 2,2k
C14 1uF
R8 47k
C15 10pF
C13 100nF
R9 150k
R10 47K
C20 1uF
R11 2,2k
C21 47nF
Tr2
C16 220pF NPO
Récepteur FM
Pour radiocommande

ملاحظة :

يمكن الاستغناء عن كل ما ذرنا باستعمال المتحكم بالطائرة المسيرة وذلك بتضمين الموجة المرسلة لتصل إلى مئات الكيلومترات بدل بضعة أمتار،أما في البحث القادم فسأتحدث عن التضمين وماهيته.

الجانب الميكانيكي :

ويهم طريقة التحكم بالدواسات والمقود .

1- التحكم بالدواسات : وهنا أبين أن المسألة سهلة جدا جدا جدا، فمن هذه الناحية قدم أخونا قريش 1 للموضوع رابطا لفلم يخص الموضوع سأستعين بصوره للتوضيح.

فموضوع الدواسات يمكن التحكم بهن اعتمادا على محرك الصحن **moteur de parabole** بدل التقنية التي طرح الفلم المرافق للبحث ففيها بعض المشاكل إن لم نقل التعقيد.

الصورة أعلاه تبين المحرك المعني بالأمر، والصورة أدناه تبين المحرك مفصولا عن الصحن.

وهذه هي الطريقة التي أقترح بالنسبة للتحكم في الدواسات.

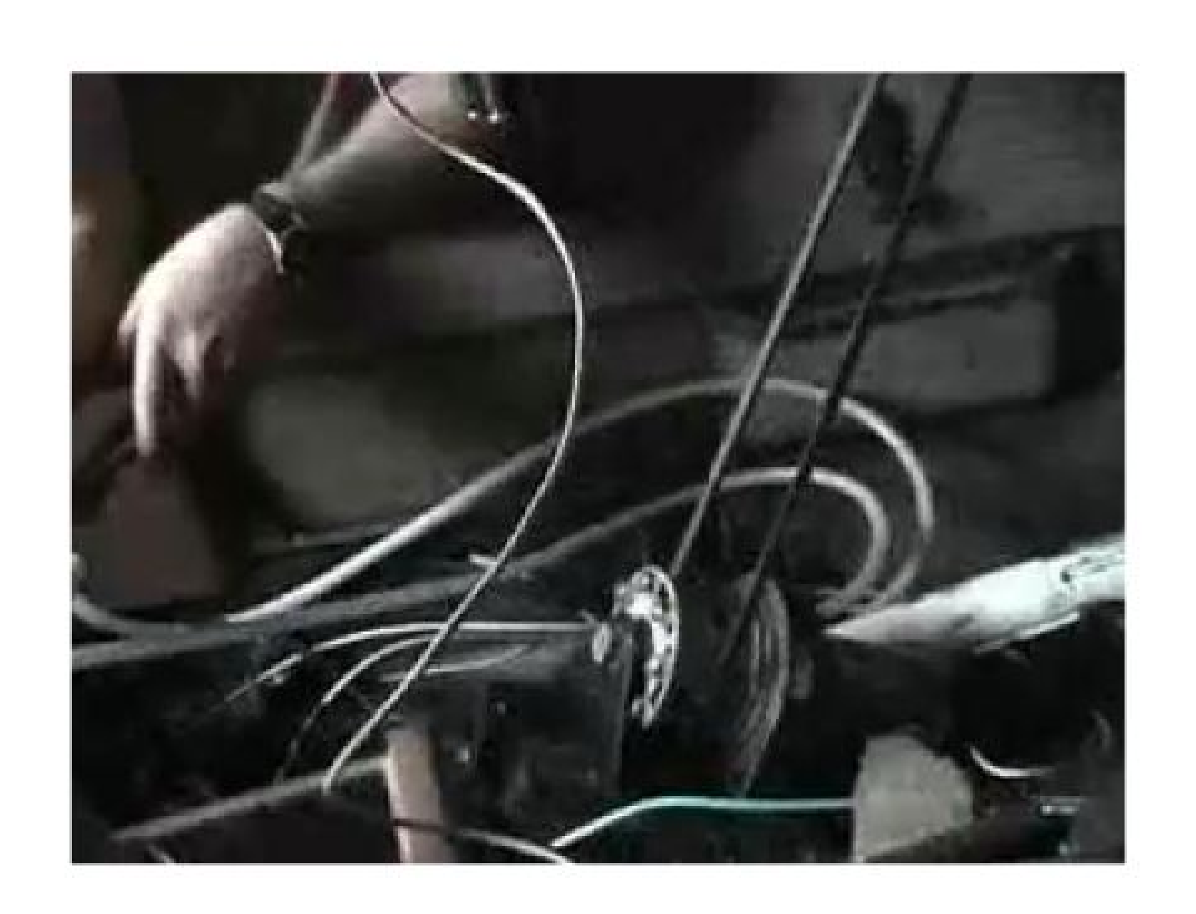
-3-
- 2 -
- 1 -
المستقبل داخل السيارة

2- بالنسبة للمقود :

فنقوم بنزع المقود من مكانه ونكتفي بالقرص المتبقي.فنقوم بإيصاله بسلسلة مطاطية – التي توجد في السيارة – بمحرك خاص..أو محرك قد يتفنن الأخ المجاهد فيه فيكون زاوية دورانه مثلا لا تتعدى 45 درجة. وهذا ما يظهر في الصورة أدناه.

تظهر الصورة المراحل التي ذكرت كاملة.

وفي هذه الصور تظهر السلسة بوضوح :



وهذة الدورة تظهر اليد الدافعة و السلسلة الرابطة بين المحرك والمقود.

وهنا أكون قد وضعت أمامكم صلب الفكرة الشيء الذي يعني أن البحث مفتوح أمام المنقحين والمصححين.

ورقة عمل

المرحلة الثانية

مشروع التحكم

المحتويات

الفصل الأول: المقدمة

الفكرة الرئيسية

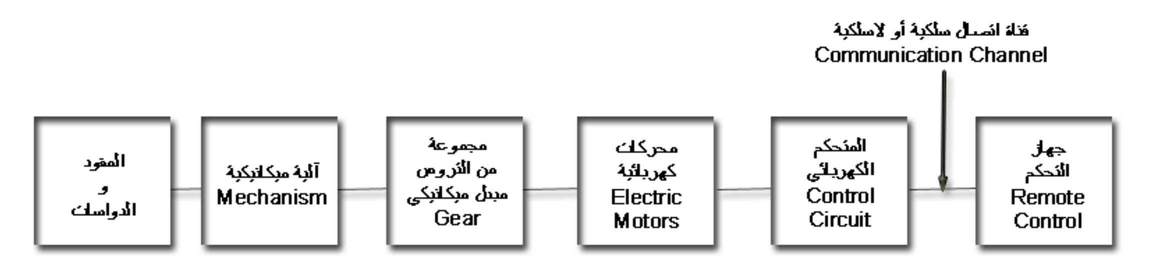
الفكرة هي تحوير السيارة العادية لتصبح سيارة يتم التحكم بها عن بعد عن طريق الريموت كونترول حتى تصل إلى هدفها متجنبة جميع العوائق التي تواجهها.

ملاحظات:

- المشروع ينقسم إلى عدة مراحل لكي يتم الوصول إلى أكمل نتيجة و هذه الورقة تمثل المرحلة الثانية.
- المشروع مصمم لكي يعمل مع السيارات ذات الجير الأوتوماتيكي.

المرحلة الأولى (مرفق مع هذه الورقة ملف يحتوي على كافة محتويات الورقة الأولى)

في هذه المرحلة من هذا المشروع تم إعداد الهيكل أو الأفكار الرئيسية و البسيطة للمشروع، و هذا الهيكل المبدأي يتضمن جميع العوامل التي تجعل المشروع يعمل و لكن تم تجاوز (عدم التطرق) الكثير من العقبات التي قد تواجه نجاح هذا العمل بشكل كامل، و هذه الأمور سوف يتم معالجتها في المراحل المقبلة.



شكل1. هيكل مبدئي للمشروع

المرحلة الثانية

في هذه المرحلة من المشروع يتم تطبيق جميع ما ذكر في المرحلة الأولى. هذا التطبيق يؤدي إلى إحداث بعض التغييرات على المرحلة الأولى بالإضافة إلى إحداث إضافات تؤدي إلى سهولة التطبيق. هذا بالإضافة إلى إضافة جزء جديد للتحكم بالمبدل الميكانيكي أو الجير و إضافة جزء آخر لتشغيل السيارة عن بعد.

جميع هذه التغيرات التي حدثت من المرحلة الأولى إلى الثانية في الآليات أدت إلى تغيرات جوهرية في المتحكم الكهربائي الذي سيشرح بالتفصيل في حينه.

ملاحظة: ورقة عمل المرحلة الثانية تتضمن نتاج المرحلة الأولى و الثانية و لا داعي لوجود ورقة عمل المرحلة الأولى.

شرح بسيط للمخطط و آلية عمل المشروع :

يمسك الشخص* المطلوب منه التحكم في السيارة بجهاز التحكم الذي سيكون مدربا عليه، يرسل جهاز التحكم الإشارات عبر قناة** الاتصال اللاسلكية إلى المتحكم الكهربائي الذي بدوره سيرسل إشارات إلى المحركات الكهربائية أو المفاتيح الكهربائية تبعا للأمر المطلوب عمله، سوف تتغير حالة المفاتيح لتشغل المركبة أو تتحرك المحركات في الاتجاه المطلوب و السرعة و المدة المطلوبين لتحرك بدورها المبدل الميكانيكي الذي سيكون في أبسط حالاته مجموعة من التروس أو ترس واحد كما سيأتي ذكره، هذه التروس تتصل ميكانيكيا بالأذرع أو الجنازير أو أي آلية ميكانيكية تستطيع بدورها تحريك المقود و الدواسات و المبدل الميكانيكي (الجير) و هكذا يكون المطلوب الرئيسي قد أنجز*** .

* يجب أن يكون هذا الشخص متدربا بما فيه الكفاية على هذا العمل.
** هذه القناة قد تكون مشفرة أو تعمل بنظام معين موجود في الأصل كغيرها من الموجات التي ترسل في أي مشروع آخر و سيتم عرض بعض الخيارات لاحقا.
*** قد يضاف إلى هذا المشروع أداة رؤية تكون مثبتة في السيارة و تتصل بجهاز يمكّن الشخص المتحكم من رؤية ما أمام السيارة كما قد تضاف إضافات و تحسينات أخرى في مراحل مقبلة.

ملاحظة مهمة: قد يحتاج تطبيق الفكرة بحذافيرها كاملة إلى الانتهاء من مراحل أخرى، مع العلم أن المشروع تم تطبيق أغلب أجزاءه و عمل بنجاح وفقا لما سيأتي في هذه الورقة أي أن ورقة عمل المرحلة الثانية تكفي لتنفيذ المشروع.

أجزاء هذه الورقة ستكون كالتالي:

1. **الفصل الأول: المقدمة**
2. **الفصل الثاني: الأليات الميكانيكية**
3. **الفصل الثالث: التروس Gear Box و الجنازير**
4. **الفصل الرابع: المحركات الكهربائية**
5. **الفصل الخامس: التطبيق العملي للآليات و المحركات**
6. **الفصل السادس: المتحكم الكهربائي**
7. **الفصل السابع: جهاز التحكم**
8. **الفصل الثامن: أداة الرؤية**
9. **الفصل التاسع: قائمة بالمواد المستخدمة في المشروع**

ملاحضات:

- سيكون هناك ترابط مباشر بين الفصول أي يجب فهم المشروع بشكل متكامل.

من يقرأ ورقة العمل هذه؟

- حاولنا قدر المستطاع أن تكون هذه الورقة مفهومة من قبل الأشخاص الغير مختصين.
- هناك بعض الأجزاء قد تحتاج إلى مختص (مهندس أو فني) لفهمها و سيشار إليها في حينها. (أغلب هذه الأجزاء كانت في ورقة العمل الأولى أما هذه الورقة فينطبق عليها ما جاء في النقطة الأولى)
- ينصح عند تطبيق أو تطوير المشروع وجود مهندس أو فني (كهرباء و ميكانيك) ، لكن في الوقت ذاته قد يستطيع الغيرمختص أن يطبق المشروع بكفاءة أقل.

ملاحضات متعلقة بورقة العمل هذه :

- الأمور التي تحتاج إلى مختص لدراستها مكتوبة باللون الأزرق.

- البرامج المطلوب تحميلها على القطع الكهربائية ستكون مرفقة في ملف آخر و سيرفق أيضا أي ملف يتعلق بالمشروع و سيشار إليه في حينها.
- تم التركيز في هذه الورقة على التركيب العملي للمشروع و لذلك تم حذف محتويات بعض الفصول التعليمية و يستطيع القارئ الرجوع إليها من خلال ورقة عمل المرحلة الأولى المرفقة.

الفصل الثاني: الأليات الميكانيكية
الفصل الثالث: التروس Gear Box
الفصل الرابع: المحركات الكهربائية

تم شرح هذه الفصول في المرحلة الأولى أي قبل بداية التطبيق العملي للمشروع. أثناء التطبيق العملي للمشروع ظهرت الكثير من الأفكار و التي اختصرت الكثير من الوقت و الجهد اللازمين لإتمام المشروع. بالإضافة إلى الوقت و الجهد لم يعد هناك حاجة لكثير من المعلومات التي شرحت في هذه الفصول إن لم يكن جلها. أي أنه لا يوجد حاجة لقراءة هذه المعلومات و فهمها لإتمام المشروع.

ملاحظات مهمة:

- المعلومات المتوفرة في الفصل القادم تكفي لتطبيق المشروع
- الفصول المحذوفة موجودة في ورقة العمل الأولى لمن أراد الرجوع إليها.

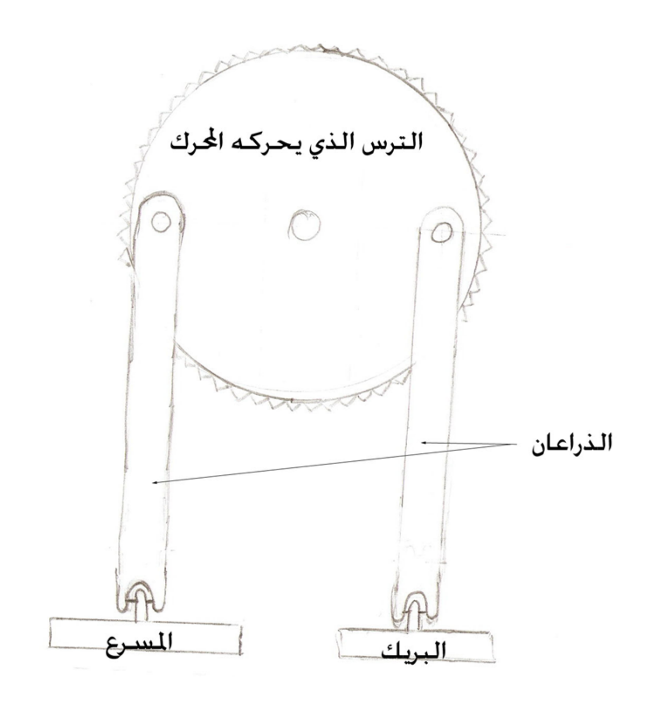
الفصل الخامس: التطبيق العملي للآليات و المحركات

في هذا الفصل سيتم شرح التطبيق العملي للآليات التي ستحرك الدواسات و المقود.

الجزء الأول: نظرة شاملة لفهم الآليات

الجزء الأول: الفقرة الأولى: الدواسات

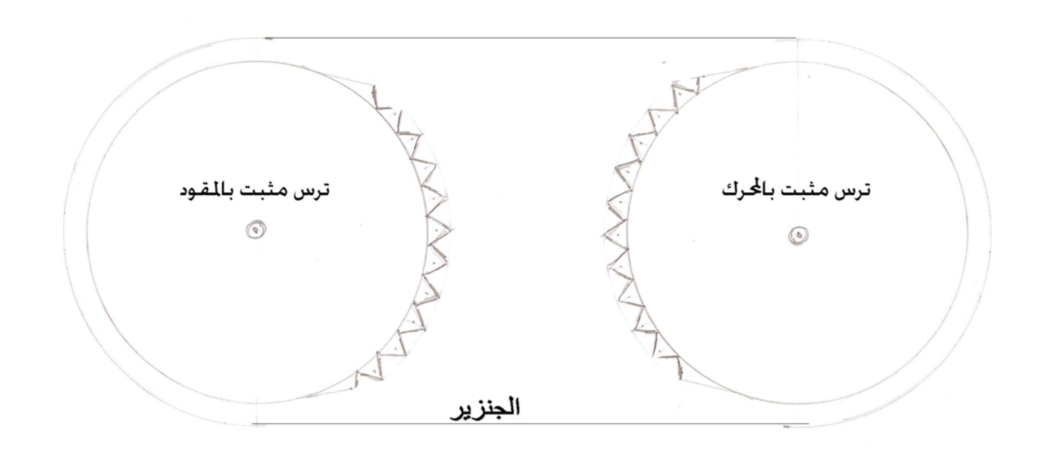
إن الفكرة الرئيسية التي سيتم من خلالها تحريك الدواسات هي عبارة عن ترس مركب بجانبيه ذراعان مثبتان بالدواسات و يتم تحريك الترس عن طريق المحرك الكهربائي كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل2. مخطط آلية الدواسات

الجزء الأول: الفقرة الثانية: المقود

إن الفكرة الرئيسية التي سيتم من خلالها تحريك المقود هي عبارة عن ترس يحركه محرك و يرتبط عن طريق جنزير مع ترس آخر مثبت على المقود كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل3. مخطط آلية المقود

ويمكن ايضا تثبيت المحرك هلى المقود مباشرة

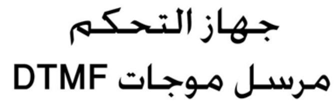
الجزء الأول: الفقرة الثالثة: المبدل الأوتيماتيكي (الجير):

إن الفكرة الرئيسية التي سيتم من خلالها تحريك الجير مشابهة إلى حد كبير لفكرة الدواسات و لكن بذراع واحدة هذه المرة كما في الشكل التالي:

شكل4. مخطط آلية المبدل الميكانيكي (الجير)

أما تشغيل المركبة فيتم عن طريق المتحكم الكهربائي و المفاتيح الكهربائية مباشرة دون الحاجة إلى آلية ميكانيكية.

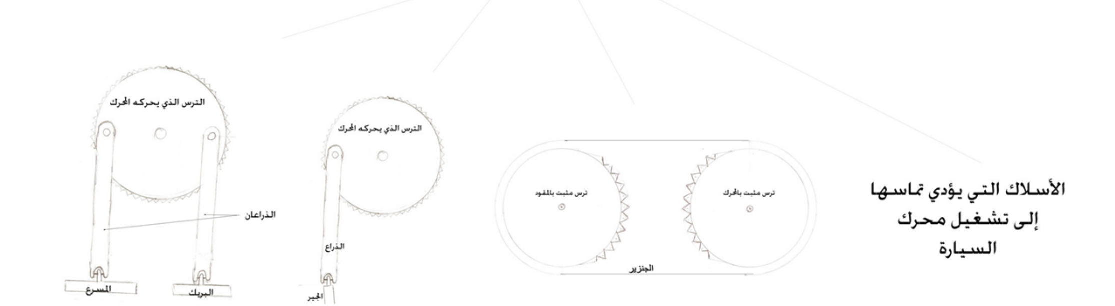
الجزء الأول: الفقرة الرابعة: المخطط الشامل:



مستقبل موجات DTMF

المتحكم الكهربائي

المفاتيح الكهربائية



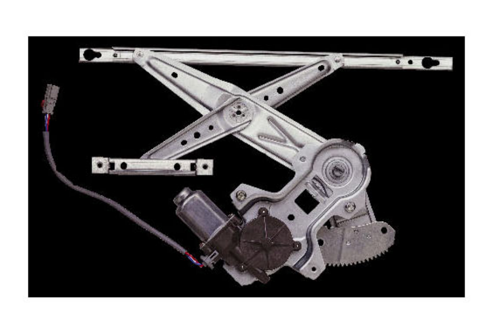
شكل5. مخطط العلاقة بين الآليات و باقي مكونات المشروع

الجزء الثاني: آلية نوافذ السيارات التي استعملت بشكل رئيسي في المشروع Basic Window Kit

إن الأداة الرئيسية المستخدمة في جميع الآليات هي الترس و المحرك، و هذان المكونان موجودان و بتصميم مناسب جدا للمشروع في آلية فتح نوافذ كثير من السيارات و التي تسمى Basic Window Kit.

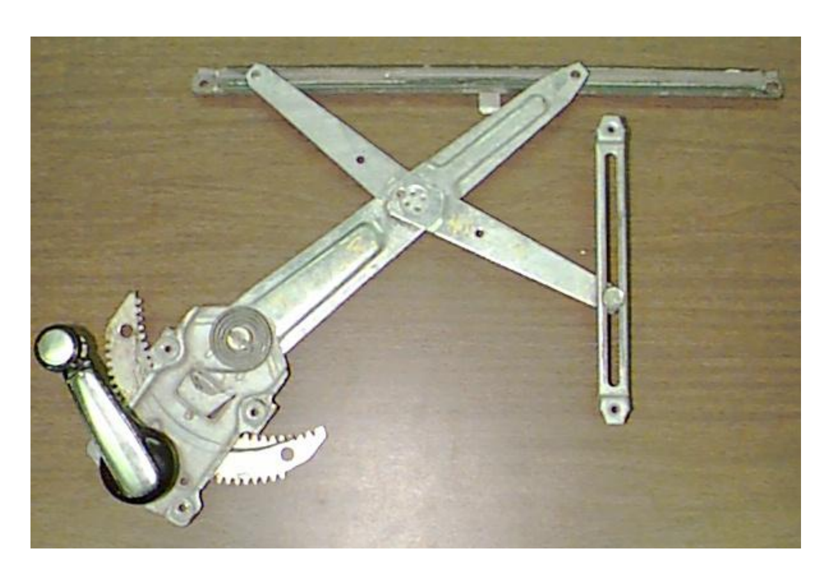
للحصول على هذه الآلية يمكن فتح باب أحد السيارات التي تعمل نوافذها بالكهرباء أو أوتوماتيكيا، و إخراج الآلية منها و تثبيت النافذة من جديد بطريقة أو بأخرى أو البحث في محلات السكراب و محلات بيع قطع غيار السيارات.

بعض أنواع هذه الآلية موضحة في الشكل التالي:



شكل6. بعض أشكال آلية نوافذ السيارات الممكن استخدامها

و يجدر الإشارة إلى أن بعض السيارات التي بها نوافذ عادية قد تستخدم نفس الآلية كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل7. آلية ميكانيكية مشابهة تعمل يدويا

في هذه الحالة إن أمكن تركيب محرك كهربائي كالمحركات الموجودة في لعب الأطفال الكبيرة (سيارات) ليقوم بعمل المفتاح اليدوي أمكن استخدامها لنفس الغرض و إن كانت هذه الطريقة ستصعب المشروع إلى حد ما.

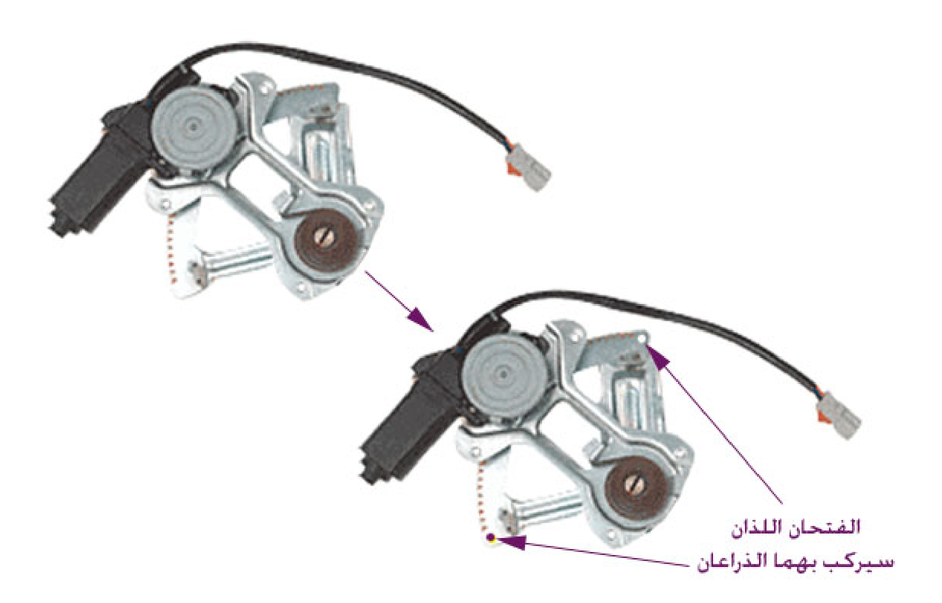
الجزء الثالث: التركيب العملي لجميع الأجزاء الميكانيكية

بعد هذه المقدمة المستفيضة يشرح هذا الجزء الطرق العملية التي تم من خلالها تركيب جميع الأجزاء الميكانيكية للمشروع. لتطبيق الجزء العملي نحتاج لثلاثة قطع من آلية النافذة المذكورة سابقا.

ملاحظة: يوجد في الفصل الأخير من هذه الورقة قائمة بجميع الاحتياجات التي يحتاجها المشروع.

الجزء الثالث: الفقرة الأولى: تطبيق آلية الدواسات

في البداية يؤتى بإحدى الآليات الثلاث المخصصة للمشروع و يزال عنها الأجزاء الغير مهمة حتى تكون بالشكل الموضح في الشكل التالي أو مقارب منه:

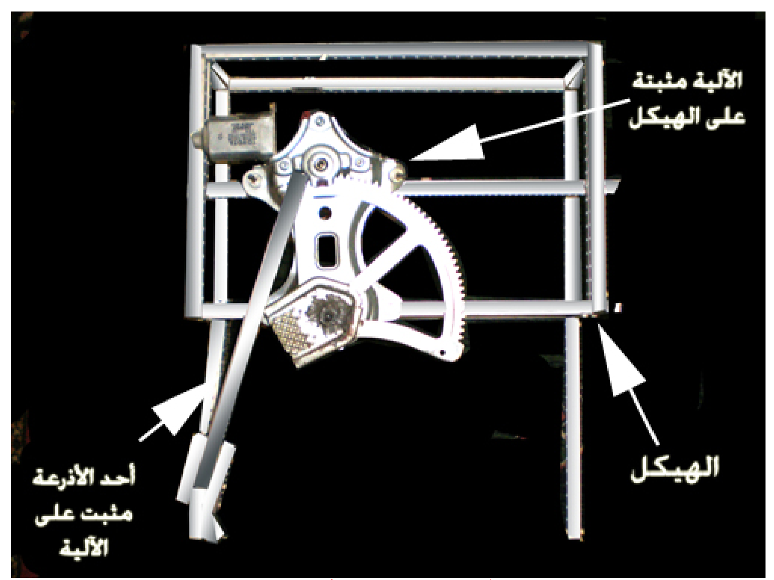


شكل8. آلية النافذة التي سيتم استخدامها في تطبيق الدواسات

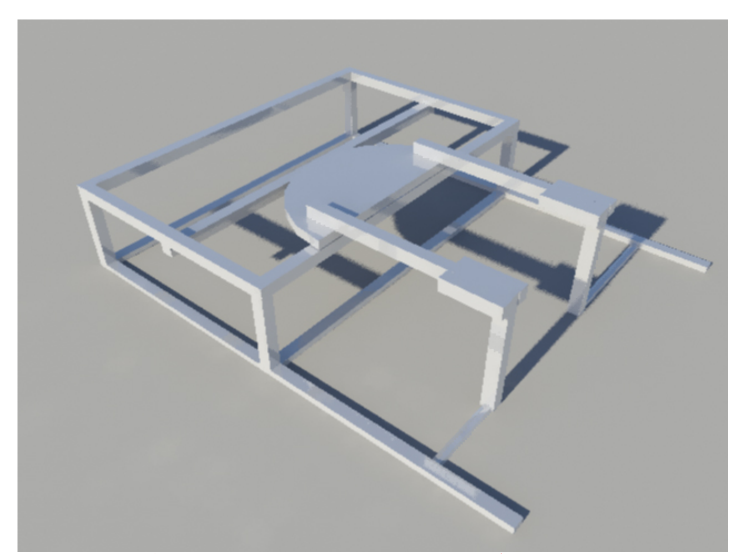
بعد تجهيز الآلية، يثقب الترس من جانبيه (نهايات طرفيه) لكي يتم تثبيت الذراعان اللذان سوف يمسكان بالدواسات و يحركانهما كما هو موضح في الشكل السابق. و هذا العمل قد يحتاج إلى محددة أو مخرطة.

ثم يثبت الذراعان اللذان سوف يحركان المسرع و البريك بالآلية.

بعد ذلك يتم تجهيز هيكل معين لكي تثبت به الآلية و يثبت في السيارة بحيث تعمل الآلية بشكل ثابت و متوازن على الدواستين كما هو موضح في الأشكال التالية:



شكل9. التطبيق العملي لآلية الدواسات من أعلى



شكل10. شكل ثلاثي الأبعاد افتراضي للتطبيق العملي لآلية الدواسات

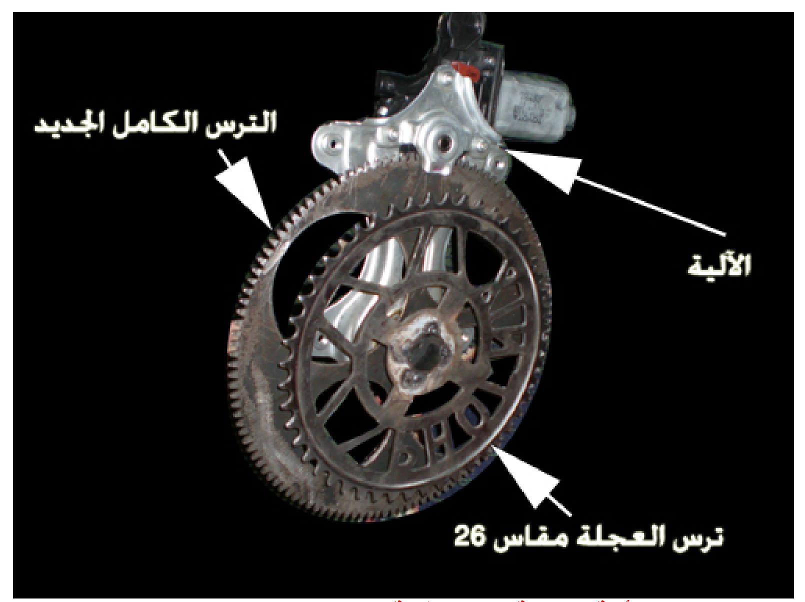
ملاحظة مهمة: إن وجود مخرطة أو محددة سيسهل كثيرا تطبيق آلية الدواسات.

الجزء الثالث: الفقرة الثانية: تطبيق آلية المقود

في البداية يؤتى بإحدى الآليات الثلاث المخصصة للمشروع و يزال عنها الأجزاء الغير مهمة كما في آلية الدواسات.

تعتمد الفكرة الرئيسية في تطبيق هذه الآلية على تغيير النصف ترس الموجود في آلية النافذة إلى ترس كامل بنفس الأوصاف و هذا العمل يحتاج إلى مخرطة تملك الأجهزة اللازمة لهذا العمل.

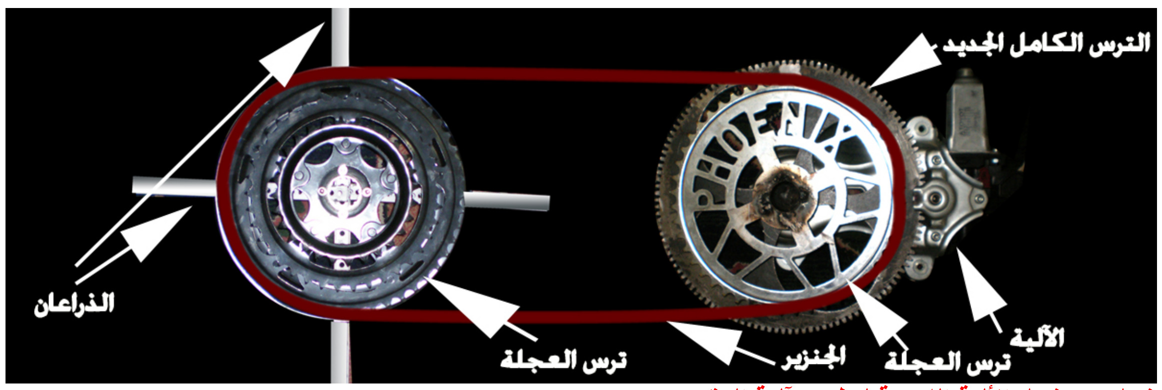
بعد تصنيع الترس و تركيبه يجب شراء ترس عجلة (Bicycle) حجم 26 و تركيبه على الترس في محددة أو مخرطة.
الشكل التالي يوضح الشكل الذي ستكون عليه الآلية بعد الانتهاء من الخطوات السابقة.



شكل11. شكل الألية اللازمة لتطبيق آلية المقود

بعد ذلك يؤتى بترس عجلة آخر من نفس المقاس و يلحم بطريقة أو بأخرى بالمقود و يجب أن يكون هذا التثبيت محكم لأن أي حركة قد تؤدي إلى انفلات الجنزير فيما بعد مما يؤدي إلى فقدان التحكم بالسيارة مطلقا، إن لم تكن هناك إمكانية للحم الترس بالمقود فيمكن لحم ذراعان بالترس و من ثم تثبيتهما و لحمهما بالمقود.

يوصل ترسا العجلة (المثبت بآلية النافذة و الآخر المثبت بالذراعان) عن طريق جنزير العجلة أو جنزيران يتم توصيلها لتكوين جنزير واحد) كما هو موضح في الشكل التالي. يجب ملاحظة أن الجنزير يجب أن يكون مشدودا بقوة لكي لا ينفلت أثناء العمل.



شكل12. شكل الألية اللازمة لتطبيق آلية المقود

ملاحظات مهمة:

1. إن وجود مخرطة أو محددة مهم جدا لتطبيق آلية المقود.
2. يجب أن يتم تثبيت الطرف أو الترس الواصل بالمحرك بطريقة جيدة لأن انفلاته سيؤدي أيضا إلى انفلات الجنزير مما يؤدي إلى فقدان التحكم.

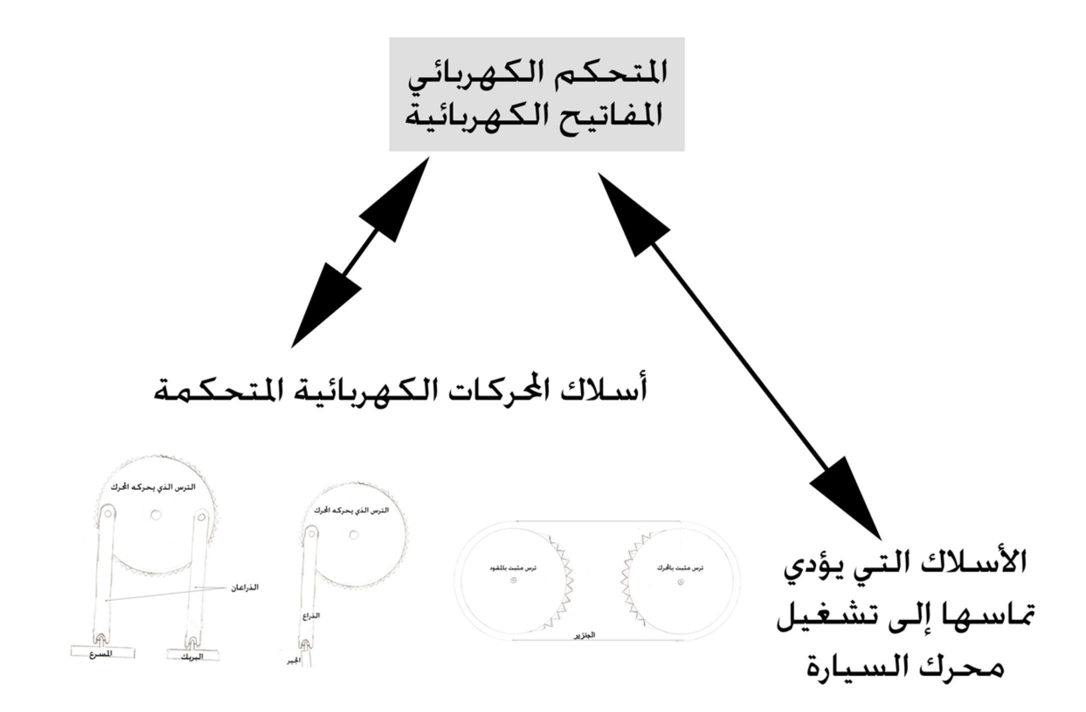
الجزء الثالث: الفقرة الثالثة: تطبيق آلية المبدل الميكانيكي (الجير)

إن تطبيق هذه الآلية يشبه إلى حد كبير آلية الدواسات، و الفرق هو أن هذه الآلية تحتاج إلى ذراع واحدة تثبت بطريقة معينة بذراع الجير بحيث يتحرك الجير بتحرك الترس.
ملاحظات:

- قد يكون شكل الهيكل الذي يستخدم لتثبيت آلية المقود و آلية الجير يختلف عن شكله في آلية الدواسات.
- إن تعذر تماما وجود آلية نوافذ السيارات يمكن استبدالها بأي محرك يعمل بالتيار المستمر موصول بترس بحيث يمكنه أداء المهمة حسب التصميم الموجود في الأعلى.
- يجب التأكد من أن قوة المحرك و الترس قادرة على تحريك أيا من الآليات السابقة.

الفصل الخامس: المتحكم الكهربائي

سوف تكون الآليات التي ذكرت سابقا موصولة بمتحكم كهربائي كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل13. الوصلات بين الآليات و المتحكم الكهربائي

بالإضافة إلى الأسلاك السابقة الواصلة بين المتحكم الكهربائي و الآليات الميكانيكية سيتم استخدام مقاومتان متغيرتان لتحديد موقع الجير و الأخرى لتحديد أقصى حد للمكابح (البريك) و المسرع (البنزين) وكل واحدة منهما مثبته على منتصف الترس لكل كم اليات الميكانيكية .

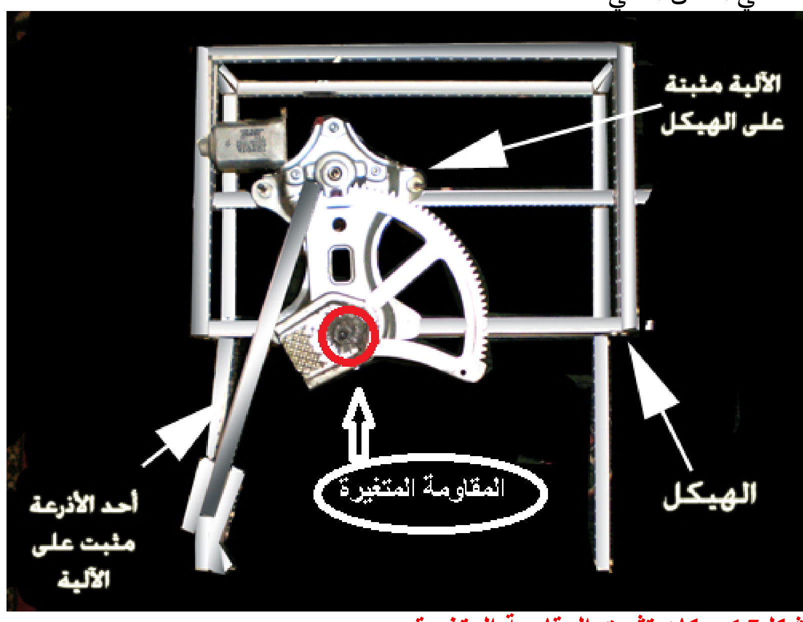
و الصورة التالية توضح شكل المقاومة المتغيرة:

شكل 14. المقاومة المتغيرة

هذه المقاومة المتغيرة يمكن ايجادها في الراديوهات القديمة أو راديو السيارة و هو الجزء الذي يستخدم لرفع و خفض الصوت.

هذه المقاومة تثبت على النحو التالي:

المقاومة المتغيرة التي تؤخذ من راديو قديم أو راديو سيارة بها غطاء بلاستيكي، هذا الغطاء يتم تثبيته في منتصف ترس الآلية المستخدم في تحريك الدواسات و الجير.
بعد ذلك يتم تثبيت الجزء الآخر من المقاومة المتغيرة و هذا الجزء هو الموصول بالأسلاك التي يتم توصيلها في النهاية مع المتحكم الكهربائي.
كما في الشكل التالي



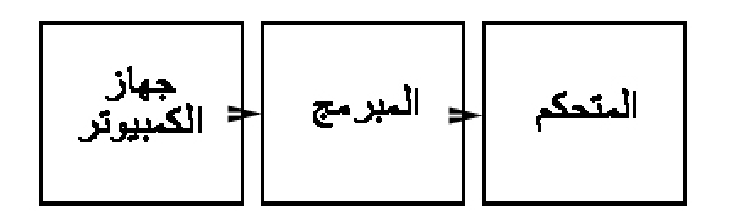
شكل15. مكان تثبيت المقاومة المتغيرة

يمكن أن تتم الكتابة عن المتحكم الكهربائي باختصار و ذلك بالدخول مباشرة في الدوائر و البرامج التي سيحتاجها المتحكم و لكن لن يفهم ذلك إلا المختصون و العارفون بالمتحكمات الرقمية و القطع الالكترونية و لكن في في بداية هذا الفصل سوف نستفيض في شرح مقدمة تؤدي على الأقل إلى فهم إن لم يكن تطبيق هذا المتحكم الذي سوف يتحكم بالمحركات الكهربائية.

هذا الفصل سوف ينقسم إلى جزئين، الجزء الأول سيتضمن مقدمة تتضمن كثير مما يحتاجه القارئ و الجزء الثاني سيتضمن المتحكم نفسه.

الجزء الأول: مقدمة تتضمن كثير مما يحتاجه القارئ

سنحتاج في دائرة التحكم إلى قطعة رقمية تسمى مايكروكنترولير و هذه القطعة يتم تنزيل برنامج عليها من الكمبيوتر عن طريق دائرة الكترونية تسمى المبرمج، انظر الشكل التالي



شكل16. مخطط يبين كيفية برمجة المتحكم

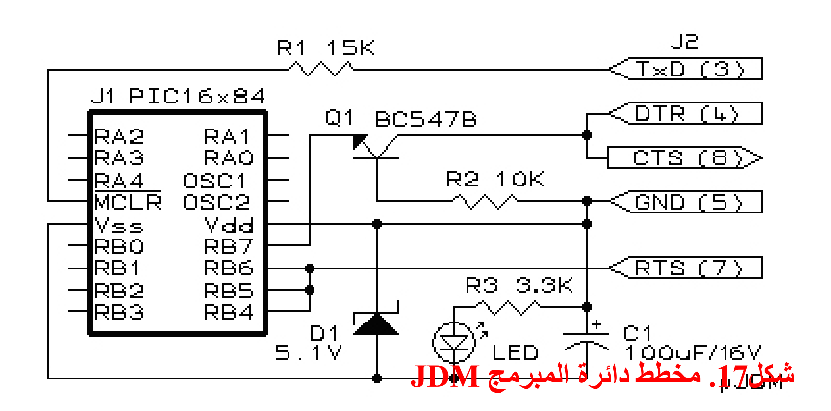
هذا المبرمج يمكن تصنيعه و يمكن شراءه أيضا.

لشراء هذا المبرمج يمكن إيجاده في المحلات المتخصصة في بيع القطع الإلكترونية، و لكن عند شراءه يجب التأكد من أنه يستطيع برمجة القطع التالية:

- PIC16F877,PIC16F877A,PIC16F84,PIC16F84A,PIC16F628,PIC16F628A

كيفية تصنيع المبرمج.

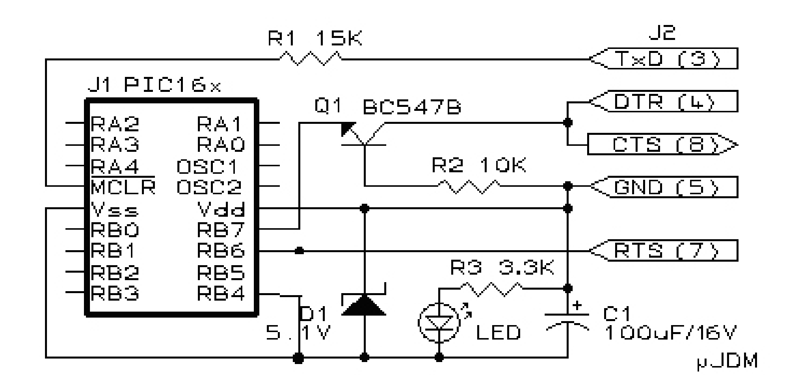
المبرمج الذي ننصح باستخدامه هو JDM أو Olimex. سنبدأ بشرح JDM الذي يستخدم المنفذ التسلسلي- serial port (RS232-) للكمبيوتر، مخطط الدائرة الأولى للمبرمج موضح في الشكل التالي:



شكل17. مخطط دائرة المبرمج JDM

وهذه المبرمجة لها القدرة على برمجة pic16f84 ، pic16f84a ومع بعض التعديلات يمكن ان تبرمج pic16f628 ، pic16f28a أيضا

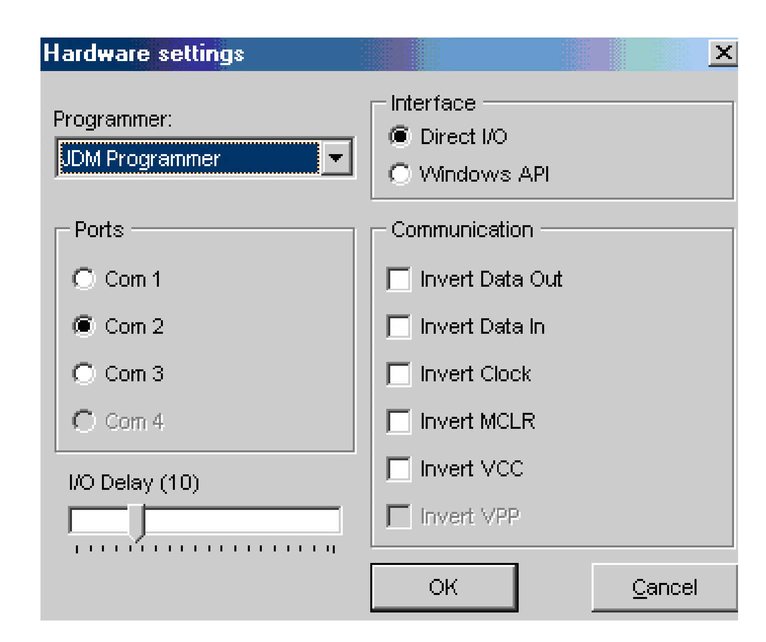
وهذا التعديل موضح في الدائرة التالية :



شكل18. مخطط آخر لدائرة المبرمج JDM

وللتأكد من عمل هذا المبرمج نحتاج إلى برنامج IC-Prog الذي سيقوم بتنزيل البرنامج من الكمبيوتر إلى المتحكم، سيأتي شرح هذا البرنامج لاحقا و لكن بعد تنزيله يجب عمل الخطوات التالية للتؤكد من عمل المبرمج.

بعد فتح البرنامج نقوم باختيار نوع المبرمج وهو JDM و كذلك رقم المنفذ عن طريق hardware setting من قائمة setting ثم نقوم باختار hardware setting من قائمة setting كما في الصورة التالية



شكل19. نافذة hardware settings في برنامج IC_PROG

والجدير بالذكر انه عند استخدام نظام XP يجب التعديل كالتالي

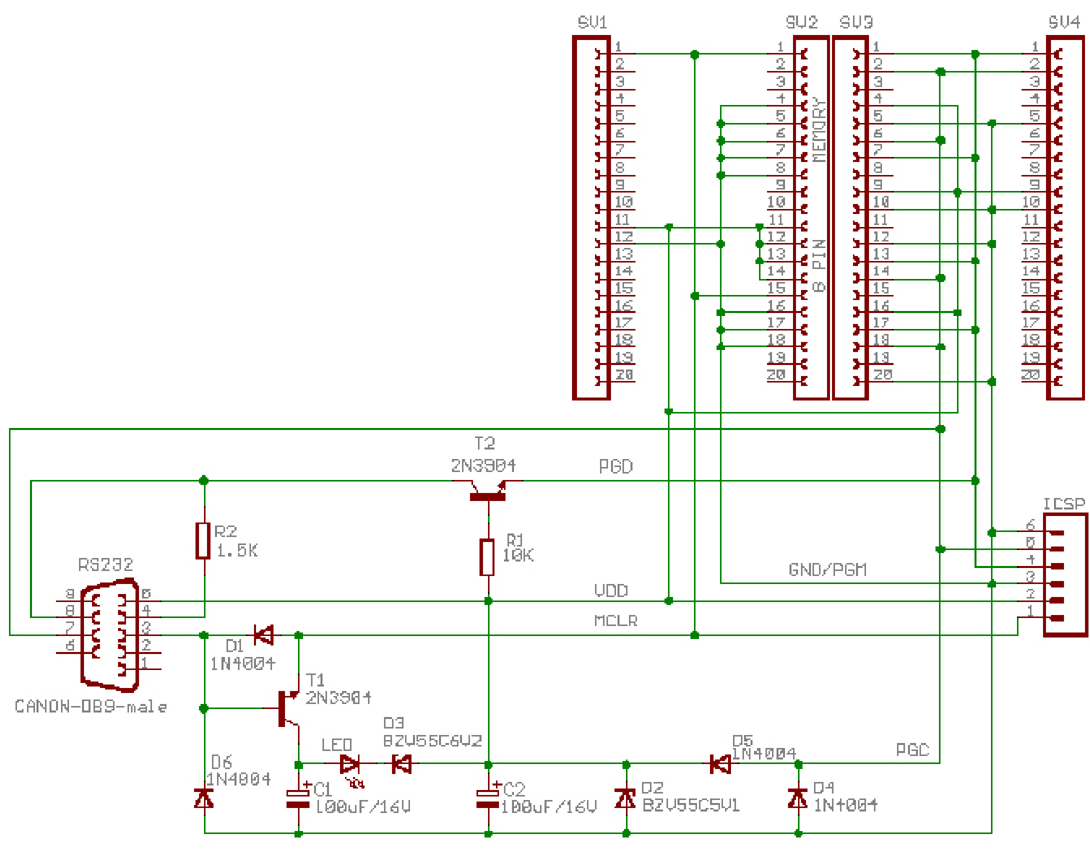
شكل20. نافذة hardware settings في برنامج IC_PROG

ثم نقوم باختيار hardware check من قائمة setting

شكل21. نافذة hardware check في برنامج IC_PROG

ثم نقوم وبوضع علامة صح على invert clock فالضوء بالمبرمجة سوف يعكس حالته ان كان مضيء سينطفيء والعكس صحيح .

اما المبرمجة التانية فهي مأخوذة من شركة Olimex وهذه المبرمجة ذات فعالية عالية حيث أن بإمكانها برمجة انواع كثيرة والمخطط التالي هو للمبرمجة:



شكل22. مخطط مبرمجة olimex

وهذه بعض الأنواع التي يمكن لهذه المبرمجة ان تبرمجها

PIC12C508, PIC12C508A, PIC12C509, PIC12C509A, PIC12CE518, PIC12CE519, PIC12C671, PIC12C672, PIC12CE673, PIC12CE674, PIC16C84, PIC16F83, PIC16F84, PIC16F84A, 16C621, PIC16C622, PIC16C622A, PIC16C71, PIC16C715, 16F627, 16F628, 24C01, 24C02, 24C04, 24C08, 24C16, 24C32, 24C64, 24C128, 24C256, 24C512, 16f84A 16f628 16f877A.

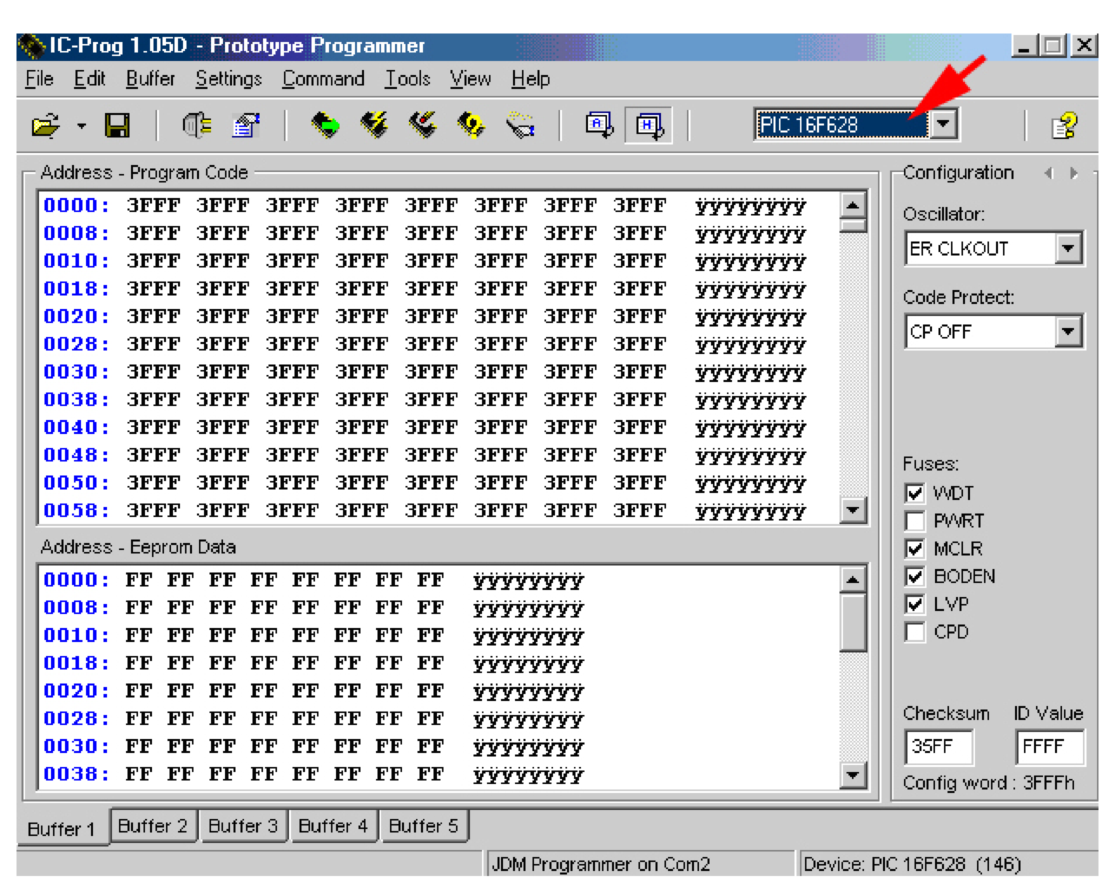
برنامج IC_PROG .

هذا البرنامج يمكن تنزيله من الانترنت بسهولة حيث أنه برنامج مجاني من الممكن تنزيله من كثير من المواقع على الانترنت. مع العلم أن هذا البرنامج مرفق مع هذه الورقة.

كيفية تنزيل البرنامج المرفق مع هذه الورقة على المتحكم .

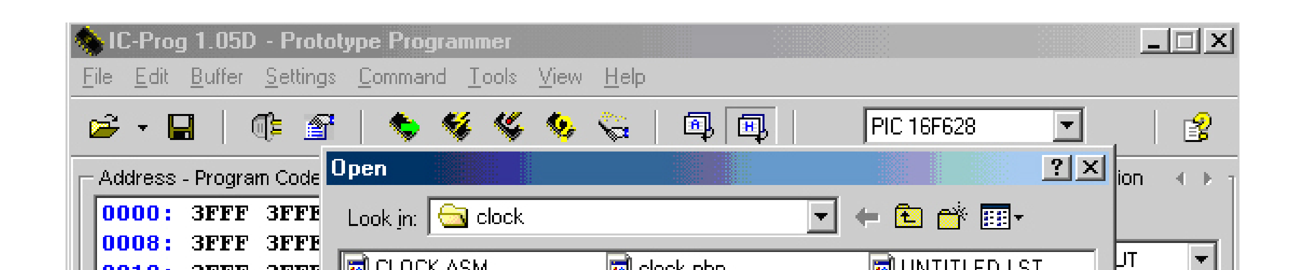
ملاحظة: الطريقة التي سنذكرها هنا متعلقة فقط بالمبرمجات المذكورة أعلاه أما إن تم شراء مبرمج فله طريقته الخاصة في تنزيل البرنامج و غالبا ما يكون هناك دليل استخدام مع المبرمج.

- بعد تنزيل IC_PROG نفتحه و نقوم بتعيين نوع المايكروكنترولير المستخدمة



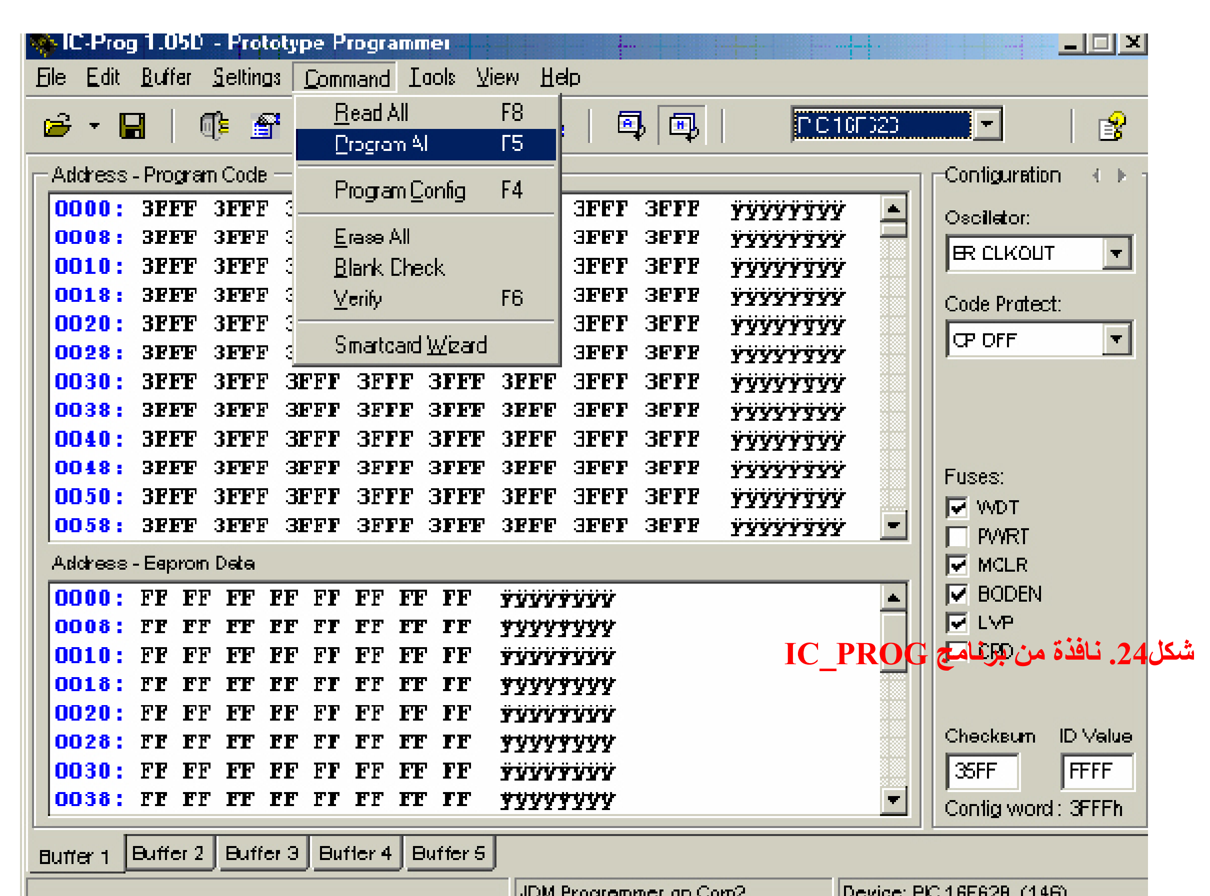
شكل.22 نافذة من برنامج IC_PROG

- نقوم بعد ذلك بالضغط على File >> Open لفتح البرنامج المتضمن في الملف المرفق ملاحظة: يجب تغيير File of Type كما هو موضح في الشكل التالي.

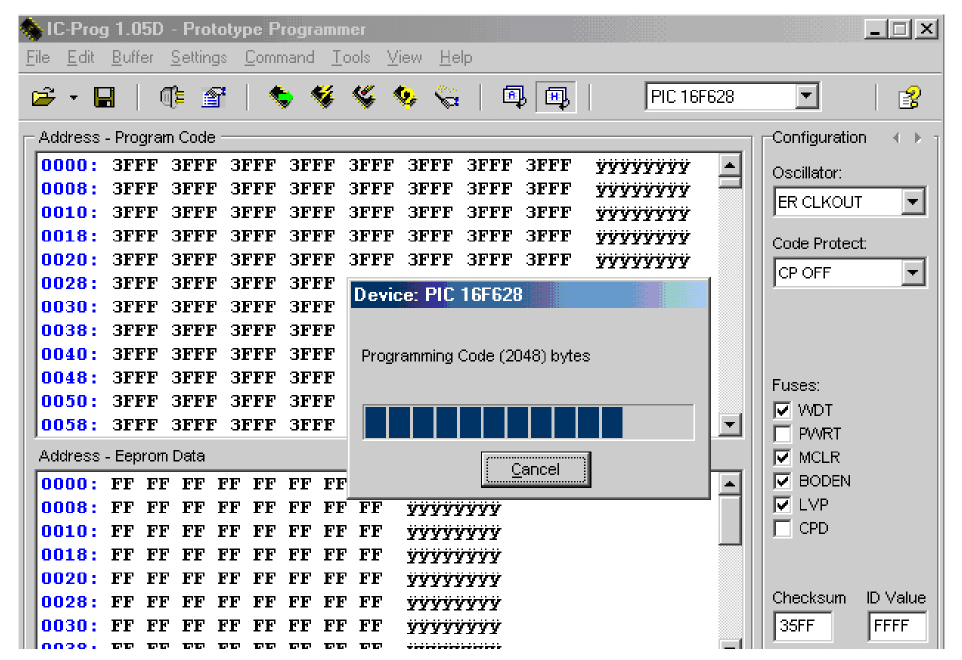


شكل23. نافذة من برنامج IC_PROG

- نقوم باختيار program all من قائمة command كما هو موضح بالشكل التالي .



شكل24. نافذة من برنامج IC_PROG



شكل25. نافذة من برنامج IC_PROG أثناء التنفيذ

- عند نجاح البرمجة تظهر النافذة التالية :

شكل26. نافذة من برنامج IC_PROG بعد التنفيذ

بالإضافة إلى ما تم الحديث عنه نحتاج إلى التعرف على بعض القطع الالكترونية المستخدمة في دوائر التحكم.

ملاحظة: إن وجد القارئ أن المعلومات المتوفرة متقدمة نوعا ما يستطيع الرجوع إلى مواقع الإلكترونيات على الانترنت التي تقدم بعض الدروس البسيطة التي ستفيد المبتدئين.

http://www.ic-prog.com/icprog106A.zip
http://www.ic-prog.com/icprog105F.zip
http://www.ic-prog.com/programmers.html

ويمكن ايضا استخدام ما هو متوفر في السوق من مبرمجات ك ICD2 وICD 3 وغير ذلك

المرحل Relay

المُرحل أو الريلاي عباره عن مفتاح كهروميكانيكي يستعمل للتواصل بين دارتين كهربائيتين مختلفتين الجهد والتيار لتتحكم الأولى بالثانيه.

المرحل يتكون من ملف بداخله قطعه حديديه , حين مرور التيار الكهربائي به يصبح مغناطيسا , فيجذب ذراعا متحركا قريبا منه محدثا الإحتكاك اللازم لغلق الدائره الثانيه وسير التيار بها .

إذا دائرة التحكم هي دائرة الملف: والجهد التي تعمل به يختلف من مُرحل إلى آخر فهناك من 5 فولت وسته وتسعه و 12 الخ .

لذلك عندما نختار مُرحِلا لوضعه في دائره نختار جهد الملف الذي يناسبنا .

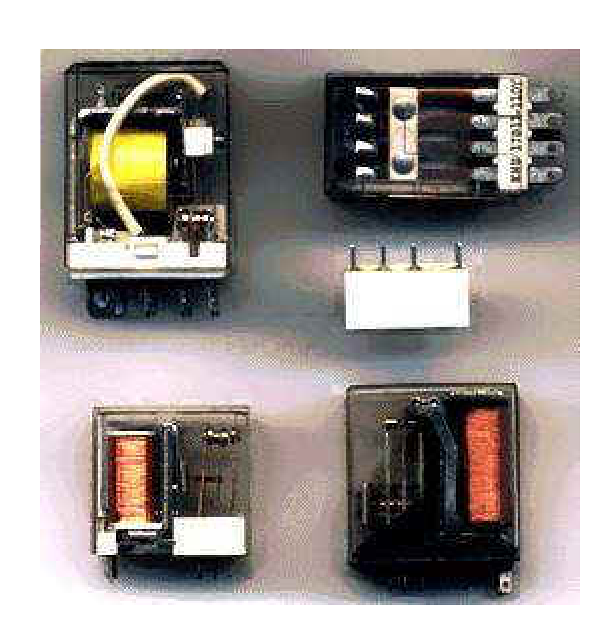
والأهم من ذلك معرفة الجهد ونوع وقيمة التيار الذي نريد أن نتحكم به كذلك لإختار المرحل المناسب لكلا الدائرتين.

على غلاف المرحل تأتي كل هذه المعلومات مطبوعة , أو يبحث عنها في صفحة المواصفات التابعة لمصنعها . ففي أول الصفحه هذه وضعت مواصفات أحدها .

لاحظ مواصفات دائرة الإلتماس فهي أعلى ما يمكن تحمله المُرحل وكما في الصورة التالية

جهد الملف	DC 12V	
عدد ألتلامسات	1	
إستطاعة التلامس	30VDC	1.0A
	125VAC	0.5A
	80VDC	0.3A

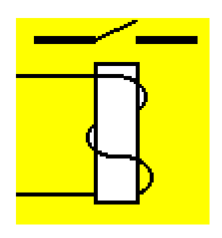
خصائص مرحل
OMRON G5V-1



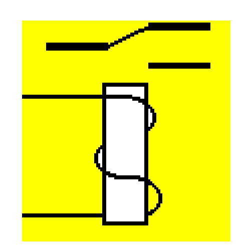
فأقصى ما يمكن أن يتحمله من التيار المتردد هو بجهد 125 فولت ولكن بشرط أن لا يتعدى التيار الكهربائي النصف أمبير.

ويمكن أن يتحمل جهدين مختلفين من التيار المباشر . ولكل جهد حد معين من التيار الكهربائي لا يجب تخطيه.

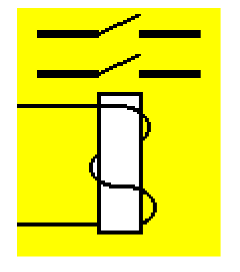
انواع المرحلات



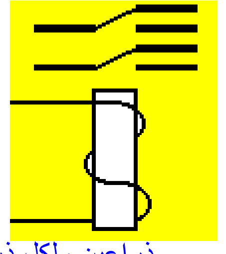
ذراع واحد ونقطة إلتماس واحده



ذراع واحد ونقطتين إلتماس (تستخدم في المشروع إذا توفرت و إلا فالتي قبلها)

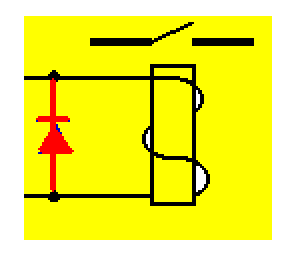


ذراعين ونقطتين تلامس

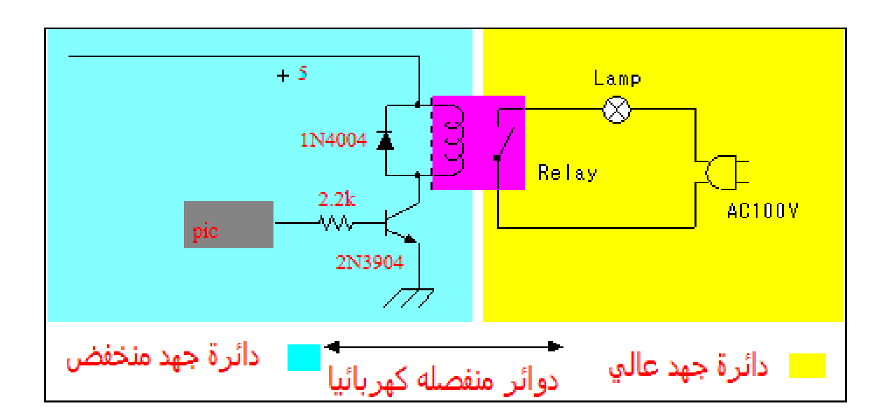


ذراعين ولكل ذراع نقطتين تلامس (المستخدم في المشروع)

ملاحظة هامة : كل دوائر الملف يجب وضع صمام ثنائي لحمايتها من التيار المنعكس من الملف



مثال لتشغيل الريلي عن طريق الترانزيستور

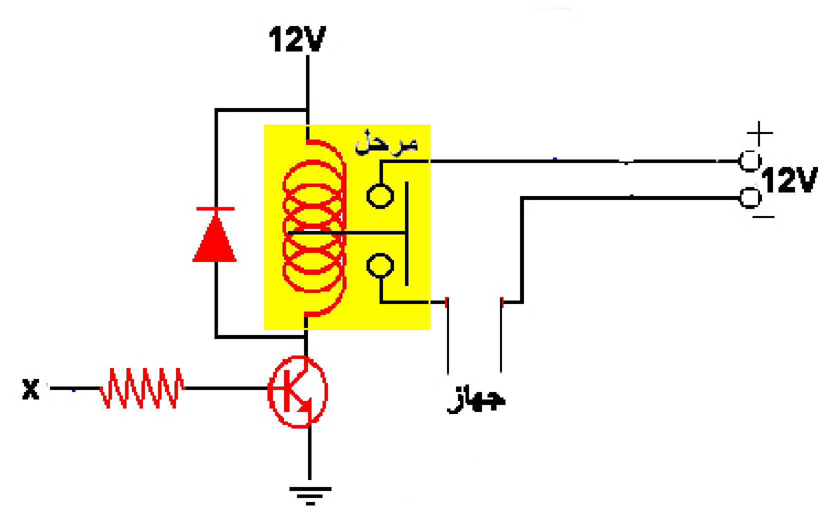


و هناك كثير من الصور المفيدة عن المرحل Relay مرفقة في ملف الصور بداخل ملف اسمه Relay.

الترانزستور Transistor

الترانزستور هو عبارة عن قطعة إلكترونية لها العديد من الاستخدامات و سنقتصر بالشرح هنا على وظيفة المفتاح فقط التي ستستخدم في المشروع.

الشكل التالي يوضح توصيل الترانزستور مع الريلي



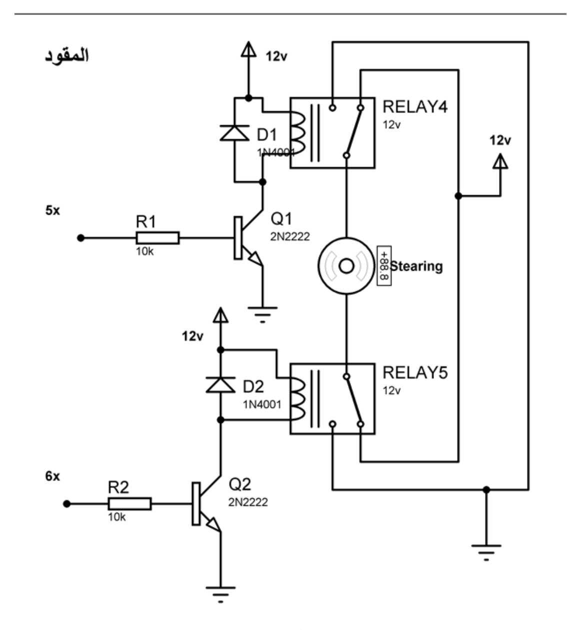
شكل27. ترانزستور في حالة مفتاح مع التحكم بالريلي

في حالة تعريض الطرف x إلى 5 فولت أو يزيد فإن الترانزستور سيكون في وضعية التشغيل.

ملاحظة: الترانزستور المستخدم من نوع npn

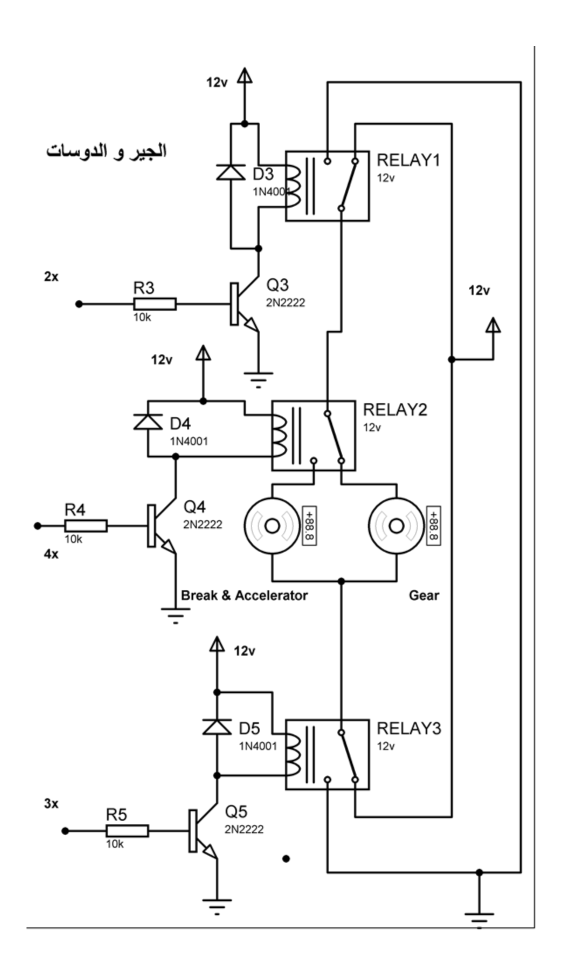
الجزء الثاني: التحكم في المحركات

للتحكم بالمقود نحتاج للدائرة التالية:



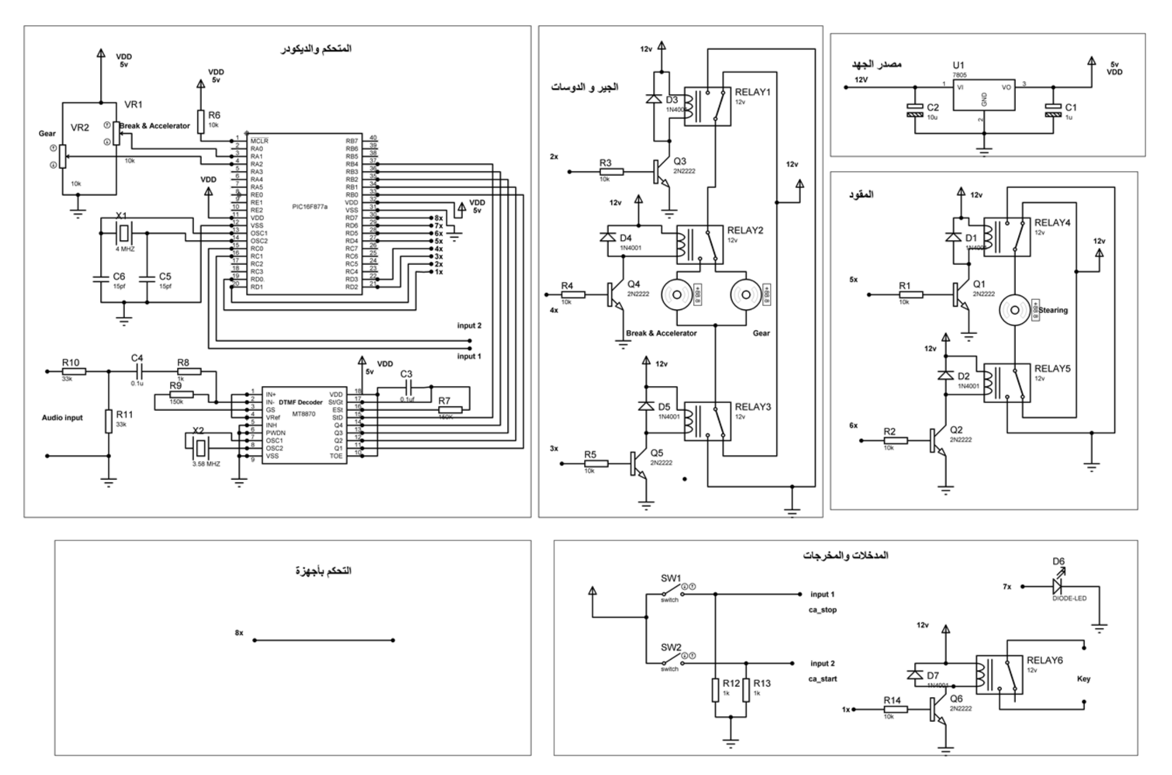
شكل28. دائرة التحكم بالمقود

للتحكم بالدواسات و الجير نحتاج إلى الدائرة التالية :



شكل29. دائرة التحكم بالدواسات و الجير

اللوحة الرئيسية للتحكم:



شكل30. لوحة التحكم الأم

ملاحظة:

1- لتطبيق هذه الدائرة يفضل بشدة الرجوع إلى الصورة المرفقة بحجمها الطبيعي لمعرفة التفاصيل.
2- البرنامج تم كتابته بلغة البيك بيسك وهو موجود بالمرفقات وملف الهيكس ايضا

سيتم استخدام DTMF في جهاز التحكم و هو أسلوب لإرسال المعلومات أو الإشارات.

بالنسبة للمستقبل هو مستقبل DTMF متضمن في اللوحة الأم السابق عرضها ضمن المتحكم الكهربائي.

أما المرسل فيمكن استخدام جوال أو تلفون عادي لإصدار موجات ال DTMF

ملاحظة: بالنسبة للقطع الموجودة في الدوائر الموضحة في الأشكال السابقة يمكن الحصول عليها و البحث عنها برقمها الموضح فوق كل قطعة أما طرق توصيلها فيمكن الإستعانة بورقة مواصفات هذه القطع المتوفرة على الانترنت. و يمكن البحث عنها بكلمة xxx Datasheet .

ملاحظة: بالإضافة إلى ذلك يوجد في آخر هذه الورقة فصل المواد المستخدمة الذي يحتوي على قائمة بالمواد المستخدمة.

ملاحظة : القناة التي يجب أن تكون بين مرسل تشفير DTMF و مستقبل تشفير DTMF لم تحدد مع إمكانية استخدام الجوال أو التلفون الثابت كما ذكر سابقا.

لهذا الجهاز تسعة أوامر ثمانية للتحكم و التاسع للإعدادات(ورقم كل امر يمثل رقمها على ال DTMF):

1- تشغيل السيارة (start)

يقوم هذا الأمر بإرسال إشارة كهربائية للـ relay والذي بدوره يعمل على تشغيل السيارة وفي حالة تم التشغيل – والذي يتعرف عليه إما بالـ RPM أو أي ضوء – تتوقف إشارة التشغيل.

2- نقل الجير إلى وضعية الـ D

بعد تهيئة أوضاع الجير عن طريق الإعدادات سينتقل الجير تلقائيا إلى ذلك الموضع.

3- الإلتفاف إلى اليمين

هذا الأمر يؤدي إلى إلتفاف المقود إلى جهة اليمين.

4- الإلتفاف إلى اليسار

هذا الأمر يؤدي إلى إلتفاف المقود إلى جهة اليسار (ويجب أن تكون السيارة في مرمى النظر لتحديد درجة الإلتفاف).

5- زيادة السرعة (الضغط على البنزين)

ويجب التنبه إلى أنه لا يمكن الضغط على البريك والبنزين في نفس الوقت بل يجب رفع أحدهما قبل الضغط على الآخر.

6- خفض السرعة (الضغط على المكابح)

7- نقل الجير إلى وضعية الـ R

بعد تهيئة الإعدادات سيتم نقل الجير إلى وضعية الـ R

8- تشغيل أي جهاز (دقمة)

9- الإعدادات: للدخول إلى وضعية الإعدادات.

وحين الدخول إلى وضعية الإعدادات سيومض اللمبة مرتان، وحين قبول أياً من الإعدادات سيومض مرتين

في الإعدادات توجد عشرة أوامر (ورقم كل من الإعدادات يمثل رقمها على ال DTMF ما عدى الأخيرة):

1- تحديد أقصى حد للبريك
2- تحديد أقصى حد للبنزين
3- تحديد موقع الـ P
4- تحديد موقع الـ D
5- تحديد موقع الـ R
6- تحريك البريك لاختيار أقصى حد
7- تحريك البنزين لاختيار أقصى حد
8- تحريك الجير للأعلى لاختيار الـ P أو الـ D أو الـ R
9- تحريك الجير للأسفل لاختيار الـ P أو الـ D أو الـ R
10- الخروج من الإعدادات (بالضغط على 0 أو # أو *)

مثال على الإعدادات:

المثال الأول : تحديد الحد الأقصى للبريك ويكون ذلك بـ:

1- بعد تشغيل الجهاز يتم الضغط على الرقم 9 للدخول بالإعدادات
2- - يتم تحريك البريك عن طريق الضغط على رقم 6 لتحديد ما هو اقصى حد ممكن
3- يتم الضغط على رقم 1 لحفظ الإعدادات
   ملاحظة :ما ذكر يتم تطبيقة على البنزين مع مراعاة استخدام رقم 7 بدل من 6 ورقم 2 بدل من رقم 1
4- الضغط على اي من 0 أو # أو * للخروج من وضعية الإعدادات

المثال الثاني اختيار اعداد ت الجير

1- بعد تشغيل الجهاز يتم الضغط على الرقم 9 للدخول بالإعدادات
2- - يتم تحريك البريك عن طريق الضغط على رقم 8 أو 9 تحريك الجير الى الوضع المطلوب مثل ال D
3- ومن ثم يتم الضغط على
   a. الزر 4 لحفظ موقع الD
   b. الزر 3 لموقع ال P
   c. الزر 5 لوقع ال R

الفصل السابع: أداة الرؤية

تم تأجيله إلى مراحل مقبلة أما في الوقت الحاضر فيجب أن يرى المتحكم بالسيارة السيارة.

الفصل الثامن: قائمة بالمواد المستخدمة في المشروع

الجزء الأول : الأجزاء الميكانيكية:

المادة	الكمية
• آلية نوافذ السيارات Basic Window Kit	3
• أذرع و قضبان حديدية	حسب الحاجة
• ترس كامل (يصنع للآلية المقود)	1
• ترسا عجلة مقاس 26	2
• جنزير عجلة	2

أما المواد الالكترونية فهي كما في الجدول التالي

14 Resistors

Quantity:	References	Value	Order Code
7	R1-R6, R14	10k	H0R22
2	R7, R9	150K	H0R22
3	R8, R12, R13	1k	H0R22
2	R10, R11	33k	H0R22

6 Capacitors

Quantity:	References	Value	Order Code
1	C1	1u	Maplin WW62S
1	C2	10u	Maplin WW62S
1	C3	0.1uf	Farnell 499-110
1	C4	0.1u	Farnell 499-110
2	C5, C6	15pf	Farnell 499-110

1 Integrated Circuits

Quantity:	References	Value	Order Code
1	U1	7805	

6 Transistors

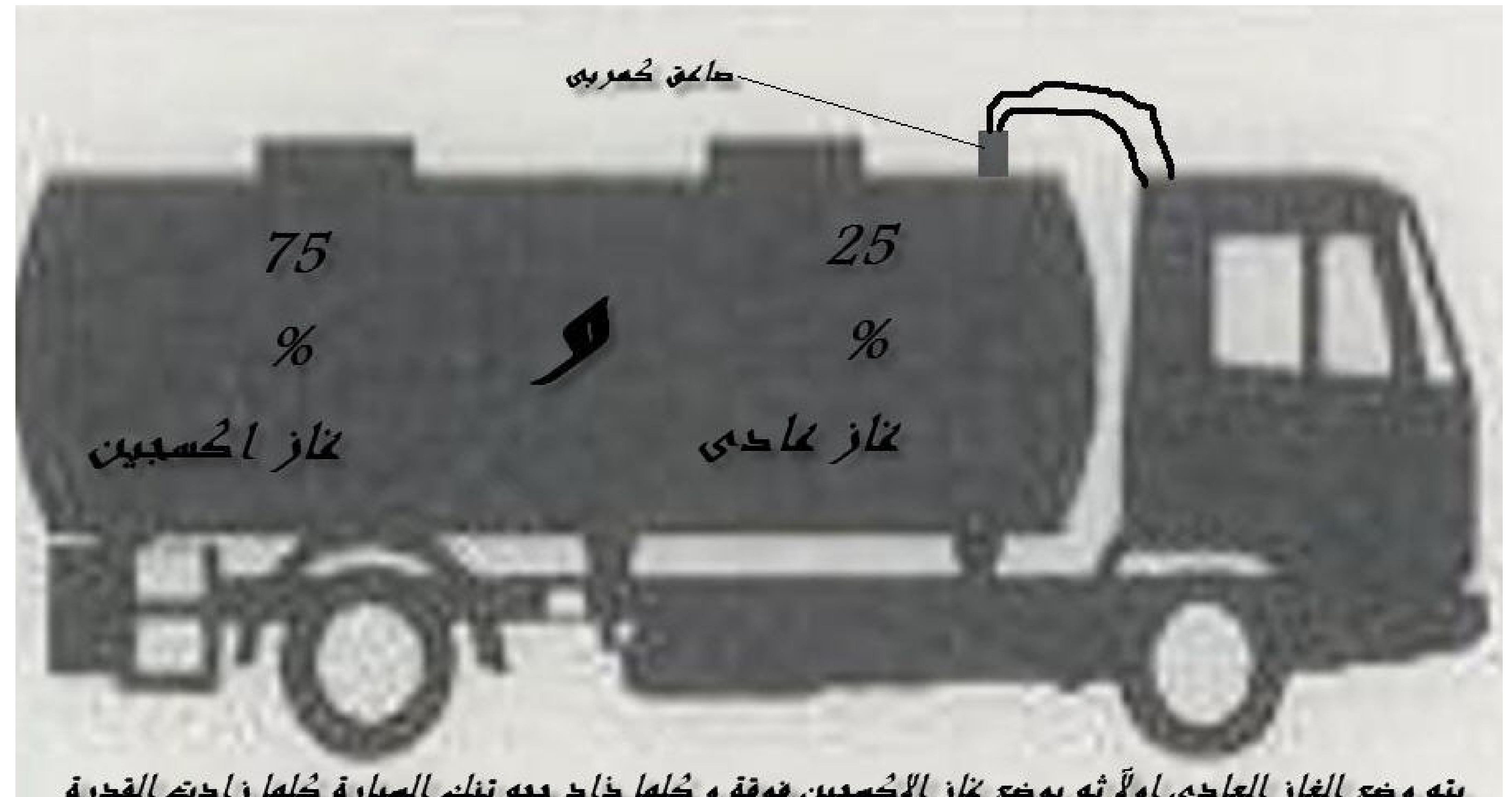
Quantity:	References	Value	Order Code
6	Q1-Q6	2N2222	

7 Diodes

Quantity:	References	Value	Order Code
6	D1-D5, D7	1N4001	
1	D6	DIODE-LED	

12 Miscellaneous

Quantity:	References	Value	Order Code
6	RELAY1-RELAY6	12v	
2	SW1, SW2	switch	
2	VR1, VR2	10k	
1	X1	4 MHZ	
1	X2	3.58 MHZ	



يتم وضع الغاز العادى اولاً ثم يوضع غاز الاكسجين فوقة و كلما ذاد حجم تنك السيارة كلما زادت القدرة التدميرية

مدرسة جهاد مفتوح المصدر للقنابل

السيارات المتفجرة

مع/ طباخ القاعدة

المكونات المطلوبة

- عدد 6 أسطوانات غاز طبخ أو أكثر.
- عدد 1 أسطوانة غاز أكسجين معبأة بالكامل.
- مقياس الضغط الجوي (بارومتر) من نوع يناسب أسطوانة غاز الطبخ.
- صامولة توصيل وخرطوم.
- عدد 6 لمبات زينة.
- أعواد ثقاب.
- لحام إيبوكسي (لحام بارد).
- مناديل ورقية.
- بطارية 12 فولت أو أكثر.
- سلك كهربائي.

إن هدف مجلة إنسباير هو تقوية الشباب المسلم، ولكن كيف عساها تكون هذه التقوية دون أن يكون المرء ذاته قويا وفتاكا وذكيا. نعطيك في هذا القسم القوة والفتك والذكاء. صدقني إن استخدام السيارات المتفجرة سيمنحك كل هذا إن شاء الله.

الطريقة بسيطة للغاية وسوف نبسطها لك أكثر -بإذن الله- في هذا المقال حتى يتمكن كل مسلم -يحب الله ورسوله ويريد أن يعجل في نصر الإسلام - من إعدادها حتى لو كان هذا أول مقال في الجانب العسكري العملي تراه عيناه وتقرأه شفتاه.

هذه الطريقة تمكنك من إعداد السيارات المتفجرة في أي مكان في العالم، حتى في أعتى الدول تشديدا ورقابة أمنية، والسبب أن المواد الأولية المستخدمة في الإعداد متوفرة ولا تلفت الانتباه لأنها مواد غير متفجرة بشكلها الخام، ولكن عندما تعدها وتجهزها تصبح قنبلة مدمرة بقوة الله.

إن هذا النوع من السيارات المتفجرة لا يستخدم عادة في تفجير المباني، لكنه فعال جدا في قتل الأفراد.

الميزة في هذه الطريقة أنه يمكنك تجهيز السيارة المتفجرة في ساعات إذا كانت مواد العمل الخام متوفرة عندك، الأمر الذي يعطيك مرونة كبيرة في تجاوز العقبات الأمنية.

أخي المسلم؛ أريدك أن تتذكر قبل أن تقرأ التفاصيل أن مثل هذه العمليات إذا ما تم إعدادها بشكل صحيح، وجرى اختيار المكان المناسب لها، ثم كتب الله تعالى لها النجاح، فإن التاريخ لن ينساها وسيتم تسجيلها بين العمليات المنكية في أعداء الإسلام.

الفكرة العامة

سنقوم بخلط غازين أحدهما مؤكسد (oxidizer) والأخر وقود (fuel) في وعاء واحد مغلق؛ الأمر الذي سيحول الاحتراق الناتج عن المادتين من الاحتراق غير المتفجر إلى الاحتراق المتفجر. وسيبدأ الانفجار عندما ينفث المشعل كمية من اللهب تلامس الغاز فيحترق بسرعة كبيرة وضغط مرتفع.

مصباح زينة

مقياس ضغط (باروميتر)

صامولة توصيل

أسطوانة غاز أكسجين

أسطوانة غاز الطبخ

فكرة العمل

- ستكون المادة المؤكسدة التي نستخدمها هنا هي الأكسجين النقي، والمادة الوقود ستكون غاز الطبخ (بروبان)، وسنجعل الوعاء المحكم الذي ستخلط فيه الغازين هو أسطوانة غاز الطبخ.
- نأتي بأسطوانة غاز الطبخ ونفرغ كمية من الغاز منها.
- نأتي بأسطوانة أكسجين ذات ضغط عال ونوصلها بأسطوانة غاز الطبخ.
- عندما نفتح صمامات الغلق في الأسطوانتين سينتقل الغاز من أسطوانة الأكسجين الى أسطوانة غاز الطبخ مباشرة والسبب في ذلك هو "فرق الضغط" بين الأسطوانتين.
- ضغط الأكسجين داخل أسطوانته عال جدا مقارنة بضغط غاز البروبان في أسطوانته، ونحن نعلم أن الغاز ينتقل من الضغط العالي إلى الضغط المنخفض.

فرق الضغط:

نلاحظ أن الضغط في البالون الأصفر يساوي صفر، بينما الضغط في البالون الأحمر يساوي واحد. ونلاحظ كذلك أن الصمام في هذه الحالة مغلق .

مغلق

مفتوح

- عندما نفتح الصمام نلاحظ أن الغاز ينتقل من الضغط العالي (البالون الأحمر) إلى الضغط المنخفض (البالون الأصفر) ويصبح الضغط في هذه الحالة متعادل.

وحدات الضغط

- الضغط الجوي الذين نعيش نحن فيه يساوي واحد.
- الضغط الجوي يساوي البار (Bar) تقريبا. أي أن (1 ضغط جوي = 1 بار تقريبا.)
- سنستخدم وحدة البار بيننا في قياس ضغط أسطوانات الغاز.
- عندما يواجهك مقياس بوحدة أخرى -مثلا: باسكال أو كيلو باسكال أوPsi، حول القيمة إلى البار.
- طريقة التحويل سهلة تجدها في الآلة الحاسبة المدمجة في نظام التشغيل في حاسوبك.
- أسطوانة غاز الطبخ المليئة بالغاز تتحمل ضغطا حتى 12 بارا.
- أسطوانة الأكسجين المليئة بالغاز تتحمل ضغطا حتى 135 بارا.
- إذا وجدت هذه الوحدة (كجم/سم2) فمعناها هو الضغط الجوي.

مقياس الضغط (باروميتر)

تسمى مقاييس الضغط (باروميتر).
هناك مقاييس مختلفة للضغط. فمنها ما يقيس إلى11 بارا، ومنها ما يقيس إلى 280 بارا، ومنها ما بين ذلك. فمثلا المقياس المستخدم لقياس ضغط إطارات السيارات غالبا ما يكون إلى 11 أو 12 أو 16 بارا.
أما مقاييس ضغط الأسطوانات فتختلف حسب نوع الأسطوانة. فأسطوانات الأكسجين الكبيرة تستخدم مقياس 240 أو280 بارا، وأسطوانات الغاز المتوسطة تستخدم مقاييس 34 أو 36 بارا.
وهناك أنواع كثيرة ومختلفة لمقاييس الضغط.
المقاييس أيضا مختلفة في الوحدة المستخدمة في القياس فنجد بعضها بالبار(Bar) أو الضغط الجوي (atmosphere) أو رطل لكل بوصة مربعة(Psi) أو باسكال أو كيلو باسكال او ملليمتر زئبقي (mmHg).

والآن سنعرض عليك بعض مقاييس الضغط:

منظم

1- مقياس الضغط هذا يسمى أحيانا «منظم»، ونحن سنستخدمه في تجربتنا هذه.
الساعة اليمنى ستقيس ضغط الغاز في أسطوانة الأكسجين.
وتصل القيمة إلى280.000 كيلو باسكال (kPa) أي ما يعادل 280 بارا (Bar).
الساعة اليسرى ستقيس ضغط الغاز في أسطوانة الطبخ.
وتصل القيمة إلى 1400 كيلو باسكال(kPa) أي ما يعادل 14 بارا (Bar).

2- مقياس ضغط إطارات السيارات فيه حتى 11 ضغط جوي لذا فيمكن استخدامه في عملنا كما سنبين.

مقياس إطار سيارة

3- الساعة اليمنى تصل القيمة فيها إلى 25 ضغط جوي، أي ما يساوي تقريبا 25 بارا (Bar).
الساعة اليسرى تصل القيمة فيها إلى 2. 5 ضغط جوي، أي ما يساوي تقريبا 2. 5 بار.

منظم ٢

4- أيضا مقياس ضغط إطارات السيارات قد تصل القيمة فيه إلى 16 بارا.

مقياس إطار السيارة ٢

فائدة

- يمكنك استخدام الأكسجين الموجود في الأسطوانات الطبية أو الصناعية التي تستخدم في اللحام.
- يمكنك استخدام أنواع وقود أخرى مثل غاز (الهيدروجين أو الميثان أو الأستلين).
- أنواع الوقود هذه تعطي نتائج أفضل من غاز البروبان إذا كانت ظروفك الأمنية تسمح بشرائها.

تجهيز السيارة المتفجرة

1- خلط الغازات:

- نفرغ الغاز من أسطوانة الطبخ حتى يبقى فيها ضغط بمقدار 3 بارات فقط.
- **تنبيه**/ لكي تتأكد من أن الكمية هي ذاتها المطلوبة فلا بد مع كل فترة من إفراغ الغاز، ولابد أن يكون التفريغ في مكان مفتوح. استخدم مقياس ضغط مناسب لقياس ضغط أسطوانة غاز الطبخ.
- **ملاحظة**/ إذا لم تجد المقياس المناسب لأسطوانة غاز الطبخ فهناك طريقة سهلة لقياس ضغط الغاز في أسطوانة الطبخ باستخدام مقياس إطار السيارات، وهي كالتالي (صورة 1-1):
- نأتي بمنظم الغاز العادي ونقص صامولة الربط الخاصة به عند العلامة الصفراء. (صورة 1-2)
- نقطع محبس إطار سيارة بحيث يناسب الجزء السفلي منه صامولة الربط في المنظم بعد قصها. (1-3)
- ندخل المحبس في الصامولة بشكل محكم.
- نستخدم غراء الإيبوكسي في تثبيت المحبس من الخارج ولمنع تسرب الغاز إلى الخارج. كما نضع قليلا من الغراء في الداخل أيضا ولكن دون أن نغلق فتحة المحبس.
- الآن الصامولة جاهزة للاستخدام مع مقياس إطارات السيارات وأسطوانة غاز الطبخ. (صورة 1-4)

هل تعلم؟

أنه يمكنك أن تجعل التعبئة لخليط الغازين داخل أسطوانة أكسجين لحام واحدة؟ وذلك لأن أسطوانة أكسجين اللحام يمكنها احتواء كمية غاز لا تقل عن 12 أسطوانة من أسطوانات الطبخ ذات سعة 25 لترا، ولكن لا تنس فكرة فرق الضغط في البالونات.

مقياس إطار السيارات 1-1

منظم غاز الطبخ 1-2

صامولة ومحبس1-3

النتيجة النهائية 1-4

2- نقوم بتوصيل أسطوانة الأكسجين بأسطوانة الطبخ.

ملاحظة/ لكي تتمكن من تمرير غاز الأكسجين داخل أسطوانة غاز الطبخ لابد من استخدام هذه الوصلة المبينة في الصورة.

صامولة توصيل

إذا لم تتوفر الوصلة أو كان في شرائها لفت للانتباه فيمكن استخدام منظم الغاز المعروف ولكن بعد أن نفتح فيه فتحة من الداخل بالمثقب (يشتهر في بعض البلدان باسم دريل أو شنيور) بحيث تسمح بدخول غاز الأكسجين إلى داخل أسطوانة غاز الطبخ.

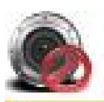
موضع الثقب من منظور داخلي 2-1

موضع الثقب من منظور خارجي 2-2

3- نقوم بإفراغ 9 بارات من الأكسجين داخل أسطوانة الطبخ فيصبح المجموع 12 بارا. (صورة 2-3)

احذر أثناء وبعد عملية تعبئة الغاز من اقتراب أي مصدر حراري من محيط المكان.

تعبأة الأكسجين 2-3



إجراءات أمنية

- إذا أردت إخفاء أثرك في العملية؛ فاعلم أن اتخاذ الإجراءات الأمنية يبدأ من شرائك للمواد الخام في التجهيز.
- لا تترك بصماتك.
- استخدم سيارة لا تحدد هويتك.
- انتبه كثيرا لكاميرات المراقبة وحاول أن تخدعها.

الصور: 2-1 و2-2:

الموضع الذي ينبغي ثقبه

فائدة

يمكنك تجميع الغاز المخلوط في الأسطوانات الست داخل أسطوانة واحدة كبيرة، وذلك بشرط أن يكون ضغط الغاز فيها لا يقل عن 12 بارا.
كلما زاد ضغط الغاز فإن قوة الانفجار ستكون أكبر.

4- إعداد المشعل:

- المشعل هو الأداة التي تنفث اللهب داخل الغاز المخلوط في أسطوانة غاز الطبخ لتفجير القنبلة.
- نكسر رأس لمبة الزينة بالتسخين، مع التأكد من الحفاظ على سلامة السلك الحلزوني «تنجستن» وعدم إتلافه.
- نملأ رأس لمبة الزينة بمسحوق الكبريت (المستخرج بعد طحن أعواد الثقاب). (صورة 3-1)
- نغلق الرأس بالمنديل الورقي. (صورة 3-2)

إدخال مسحوق الكبريت في 3-1

إغلاق اللمبة بالمنديل 3-2

5- إدخال اللمبة المجهزة الى داخل الوصلة:

- أدخل اللمبة في الوصلة وأبق السلكين خارجا.
- ضع الإيبوكسي لإغلاق الموصل أو المنظم المعدل.

المشعل في صامولة التوصيل

المشعل في المنظم المعدل

- نوصل الوصلة في الأسطوانة، وذلك بعد أن نكون قد أعددنا أسطوانة واحدة جاهزة للتفجير.

قنبلة اسطوانة غاز الطبخ 1 - 4

هام

من الأفضل ألا تبدأ بإعداد السيارة المتفجرة إلا قبل ساعات من التنفيذ حتى إذا دخلت قوات الأمن بيتك لا تتمكن من اتهامك بإعداد قنبلة، خاصة إذا وزعت أدوات العمل في أنحاء بيتك بشكل جيد.

صورة 4-1

قنبلة أسطوانة غاز الطبخ. بعد إعداد أسطوانة واحدة جاهزة للتفجير، ابدأ في إعداد باقي الأسطوانات بنفس الطريقة (بحيث يكون لديك ما لا يقل عن 6 أسطوانات).

المجزرة القصوى

- من الأفضل أن تستخدم الشظايا في العملية (صامولات – كرات حديدية – مسامير أو أي شيء آخر)، وذلك بأن تضعها حول المحيط الخارجي لمجموع الأسطوانات.
- الطريقة الأفضل لترتيب الشظايا هي في شكل دوائر.
- في هذه السيارة المتفجرة يمكنك وضع مائة ألف شظية في المحيط. (القنبلة اليدوية عادة ما تحتوي على 360 شظية فقط).

قنبلة اسطوانة غاز المطبخ 1 – 4

6- إعداد السيارة المتفجرة

- نعد ما لا يقل عن 6 أسطوانات غاز ذات سعة 25 لترا.
- نضعها جميعا في السيارة بشكل متقارب ومتلامس، ونراعي قدر المستطاع ألا نترك فراغات فيما بين الأسطوانات.
- نوصل المشاعل في الأسطوانات.

السيارة المتفجرة بدون الدائرة الكهربائية

تذكر

إذا كنت تنوي إخفاء هويتك فاشتر سيارة بدون استخدام أية أوراق رسمية.

7- تجهيز الدائرة الكهربائية:

- كل مشعل له سلكان، نوصل السلك الأيمن الخاص بكل أسطوانة مع أمثاله في باقي الأسطوانات، ثم نوصلها جميعا بسلك واحد يصل إلى موجب البطارية. (بطارية 12 فولت أو أكثر)
- نقوم بالأمر ذاته مع السلك الأيسر للمشعل ونوصله عبر سلك واحد بالطرف السالب.

+

−

دائرة كهربائية

مفتاح

قنبلة اسطوانة غاز الطبخ

بطارية

هام

- عندما يتلامس الطرفان بموجب وسالب البطارية سوف تنفجر السيارة إن شاء الله.
- **لابد من وضع مفتاح في الطرف الموجب لكي تتحكم بوقت التفجير ولكي تؤمن الدائرة من التفجير الخاطئ.**
- تنبيه: من الأفضل تجربة الدائرة الكهربائية بلمبات زينة من نفس النوع الذي ستستخدمه في تفجير السيارة.
- إذا أردت التفجير مباشرة (عملية استشهادية) فاجعل المفتاح ميكانيكيا، أي يعمل باليد مباشرة.
- إذا أردت التفجير بالتوقيت فاجعل المفتاح ساعة التوقيت. يمكن أن تعود للعدد الأول أو التاسع من المجلة للحصول على التفصيل.
- إذا أردت التفجير عن بعد فاجعل التفجير بريموت الألعاب، أو ريموت السيارات، أو ريموت بواب موقف السيارة، ويمكنك أن تجربه بلمبات الاختبار. (العدد الثامن). .

هذا كل ما عليك فعله

هام

إذا كان بإمكانك عمل تجربة ولو بشكل مصغر في مكان آمن فافعل، لأن التجربة ستعطيك فوائد كثيرة قبل الشروع في العمل الأساسي.

تذكر

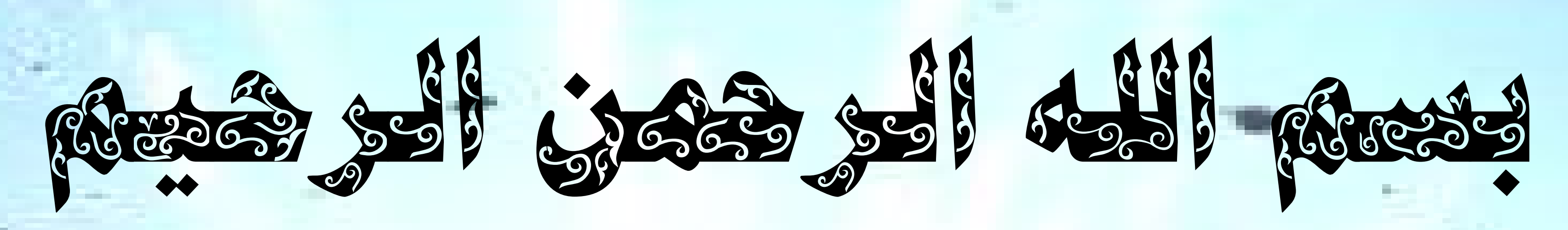
موه مظهرك أثناء العملية. تظاهر بأنك سمين بارتداء ملابس إضافية، كما يمكنك أن تصبغ لون جلدك، أو تحاكي مظاهر الناس (صدقني إن الإحراج هو آخر شيء ينبغي أن تفكر فيه). من المهم جدا كذلك أن تتنكر الوجه؛ فيمكنك أن تلبس قناعا يناسب المكان، وهناك أقنعة على شكل وجه حقيقي، أو يمكن أن تضع لحية بيضاء في 25 ديسمبر. وبشكل عام كن مبتكرا يا أخي. المهم أن تخفي منطقة العين وما حولها.

أمر منطقي

عند استهداف أماكن ذات أهمية كبيرة فعليك بالتوجه إلى المدخل، فإنك لا تستطيع إدخال السيارة في أماكن مثل هذه، لكن بالتأكيد من يدخل فسوف يخرج.

لذا فيجب أن يكون هناك مدخل لتستهدفه.

السيارة يمكنها حمل عدة قنطارات من المتفجرات وسرعتها كبيرة,ويجب استخدام سيارات قديمة وجد رخيصة مع تزوير لوحات ترقيمها وتغيير مظهرها الخارجي ووضع دمية أمام المقود تشبه الرجل عبر تلبيسها,ثم يثبت هاتف رخيص أمام المقود ليصور مسار السيارة قصد توجيهها,ويتم وضع المتفجرات في الخلف مع وضع صواعقها اللاسلكية جهة الامام لتوجيه موجة الانفجار كلها للخلف ,وعند الوصول للهدف يجب إلصاق مؤخرة السيارة مع مكان تواجد دعامات البناية لنسفها لكي ينهار بعدها كامل المبنى ويطمر الطغاة تحت الأنقاض



كتائب الفردوس الاعلى

احدى كتائب الجبهة الاسلامية العالمية لجهاد اليهود والصليبيين
تقدم

اجوبة على اسئلة المجاهدين

ملاحظة :- انتظر فترة وجيزة عند فتح كل صفحة في هذة السلسلة حتى لايفوتك شي اخي المجاهد وايضا اخي المجاهد اقرا كل كلمة بتركيز حتى تفهم كل شي ولايصعب عليك التنفيذ ان شاء الله

سوف يكون هذا الملف خاص بالمتفجرات وتاثيرها على ما حولها وسنجيب على بقية التساؤلات بعدها ان شاء الله فقد اتعبنى هذا الملف فى الاعداد يومين وانا اعدة لذا استميحكم عذرا على تاخرى فى انزالة لكم .

بالنسبة للاسئلة الاخوة الاسد الشامى وابو حمدان السلفى عن موضوع توجيه السيارات المفخخة والذي كان نصهما :-

الامر الخامس الان اخي لو اردنا ان نفجر مبنى عاموديا او نجعل الانفجار عامودي مثل تفجيرات الخبر

اخي الحبيب لو تقل لي ماهي الدروس المستفادة من تفجير اوكلاهوما وكيف نطبقه في الوقت المعاصر وطريقة التفجير والعبوات من خلال متفجر انفوا .

::

نقول لك اخي الكريم حينما نفكر في ضرب هدف ما لنعتبر الهدف بناية سوف يخطر ببالنا طبعا استخدام مواد متفجرة وطبعا المواد المتفجرة اللازمة لضرب هذة البناية لن تكون كيلو او اثنين كيلو بل ستكون طن وما فوق اذا ستخطر ببالنا سيارة لكي تحمل هذا الكم الهائل من المواد المتفجرة ولايصالها الى اقرب نقطة من الهدف هذا ما سيخطر ببالك اخي او أي شخص ينوى تدمير بناية او على الاقل يجعل منها مكان لايصلح للسكن بل للعبرة .

لذا فاسهل طريقة املاء السيارة باكبر كمية من المتفجرات واقترب من الهدف اكثر ما تستطيع وفجر السيارة وبهذا تدمر الهدف واحياننا لاتدمر بل تدمر جزء منة وهكذا .

وهذا ما يحصل في اغلب الغزوات من حولنا سواء في جزيرة العرب او أي مكان رغم بعض الاستثناءات كغزوة بالي وغزوة تدمير السفارة الاسترالية في اندونيسيا ولذلك قد يطرا سوال هنا لماذا لايركز المجاهدون في توجيه العبوات (عبوات السيارات) ؟؟؟

لان الاهداف اغلبها تكون اكثر من بناية قد تكون مجمع او مبني سفارة يتالف من اكثر من بناية ولذلك نلاحظ الاخوة المجاهدين المعدين لتلك الغزوات لايركزون على مبدا توجيه العبوة لان انفجار العبوة ينفجر بنفس التاثير في جميع الجهات وهو المطلوب لتفجير تلك البنايات في وقت واحد لذلك ينحصر اكبر هم لدى المجاهدين هيا ايصال السيارة المفخخة الى اقرب نقطة من الهدف وتكون السيارة في وسط الهدف لضمان ان يصيب انفجارها كل جزء في ذلك الهدف .

وبما انكم قد فتحتم هذا الموضوع فلابد ان نبينة فقد يهتم بعض المجاهدين بموضوع توجيه العبوات الموضوعة في السيارات ولذلك سوف نذكر اهم النقاط التي تهتم بهذا الموضوع رغم ان اكبر عامل لتوجيه العبوات هو ان تكون باكبر كمية ممكنة فكلما كبرت العبوة كان انفجارها اقوى

سنجعل شرحنا قريبا من فعل الخبراء دون ان ندخل في التفاصيل الى ترهق العقول ،، وسنحاول ان ينصب شرحنا في نهر واحد اسمه المجاهد القوي فكما تعلمون ان الله تعالى يحب المؤمن القوي وهذا الشرح القادم هو جزء بسيط خاص بهذا الموضوع .

اولا :-

ان استخدام أي سيارة لتفجير بناية او سفارة يخضع لمبدا اسمة الحشوة الصدمية أي استغلال الصدمة الذي يولدها الانفجار في تدمير البناية فلا يمكن للمجاهد ان يقوم بحشو المتفجرات على جدران السفارة او البناية المستهدفة ،،، سوال :- ماهو الانفجار الصدمى او الحشوة الصدمية ؟

تعريفها باختصار :- هو القوة الناتجة من الانفجار وتاثيرها على ما حولها من بشر وحيوانات وحتى الجماد .

فكما هو معروف فان أي انفجار حينما يحصل وخاصتا عندما يكون بكميات كبيرة يولد كمية ضغط جوي هائل تصل الي مئات الاااف من الباوندات في البوصة الواحدة يعني كانك تحصر مئة الف كيلو في ٢,٥ سنتم ونصف تخيل هذة القوة الهائلة فمثلا الانفجار الذي حصل عام 1995 م في المبني الفيدرالي الامريكي الذي يدعى بنائة الفريد في مدينة اوكلاهما فقد كانت المتفجرات المستخدمة حوالى ٢٣٠٠ كيلو من المتفجرات القريبة من قوة خليط الانفو وقد ولد الانفجار عند انفجارة ضغط يقدر تقريبا بحوالي نص مليون باون لكل بوصة مربعة من الضغط الجوي لمسافة من ٢ الى ٤١ قدم من مكان الانفجار وهذه طبعا قوة هائلة قد تهلك النسل والحرث على طول تلك المسافة .

وللعلم فان الاعمدة الخرسانية تنهدم عند ضغط انفجاري حوالي ٣,٥٠٠ باون لكل بوصة مربعة .

والانسان يذوب عند ضغط انفجاري جوي مقدارة ٢٥٠٠ باون الى ٥٠٠٠ باون في البوصة الواحدة .

وللموجة الناتجة من أي انفجار لها قوانين ودراسات يمكن للمجاهد ان يستعين بها وسوف اذكر اهمها هنا اخي المجاهد اقرا كل كلمة بتركيز شديد فان هذا الموضوع مهم ويحتاج الى استيعاب كبير .

فكما هو معلوم ان لكل عبوة بعد انفجارها يحدث ٤ دوائر من التاثير :-

1- دائرة مدى التخريب الكامل وهو مدى الصعق اى انه المدى الذى اذا وضعت فيه مادة متفجرة بدون صاعق فإنها سوف تنفجر بسبب العدوى ويحدث فى هذا المدى الصعق والقذف ايضا .

2- دائرة التقطيع والقذف : . وهو المدى الذى يحصل فيه تقطيع اى جسم صلب وقذفه .

3- دائرة القذف : ـ يحدث نتيجه تأثير قوة الغازات الناتجه تقوم بدفع أى جسم فى هذة الدائرة دون الضرر بة مباشرة وقذفه .

4- دائرة التخريب الأمن :- وهو أخر مدى يصل إليه تاثير الموجه ويكون التاثير فيه يساوى صفر أي فقط ريح قوية وصوت الانفجار .

ملاحظه :- ولذلك يفضل لايمنع العبوة عن هدفها أي عائق لانة لابد من الاستفاده من كامل المسافه التى يصل اليها تاثير الموجه الانفجارية فلا يجب مثلا أن اضرب منشاة بعيدة عن مكان الانفجار او يفصل بينها بنائة اخرى بشكل عرضى فإن الجزء الأكبر من الموجه الانفجارية اما ان تتشتت في الهواء لبعد الهدف او تصطدم بالبنايات الغير مستهدفة .

شكل السيارة

نوع السيارة المفخخة	كمية المتفجرات التي تستطيع السيارات تحملها	مسافة الضغط الجوي القاتل الناتج من الانفجار	ادني مسافة التي لابد ان يكون الانسان بعيد عن مكان الانفجار كحد ادني	من هذة المسافة يفضل تجنب الزجاج الساقط جراء الانفجار
COMPACT SEDAN	500 POUNDS 227 KILOS محملة في صندق السيارة	100 FEET 30 METERS	1,500 FEET 457 METERS > ¼ mile	1,250 FEET 381 METERS
FULL SIZE SEDAN	1,000 POUNDS 455 KILOS محملة في صندق السيارة	125 FEET 38 METERS 100 FEET	1,750 FEET 534 METERS > ¼ mile	1,750 FEET 534 METERS
PASSENGER VAN OR CARGO VAN	4,000 POUNDS 1,818 KILOS	200 FEET 61 METERS	2,750 FEET 838 METERS > ½ mile	2,750 FEET 838 METERS
SMALL BOX VAN (14 FT BOX)	10,000 POUNDS 4,545 KILOS	300 FEET 91 METERS	3,750 FEET 1,143 METERS > ¾ mile	3,750 FEET 1,143 METERS
BOX VAN OR WATER/FUEL TRUCK	30,000 POUNDS 13,636 KILOS	450 FEET 137 METERS	6,500 FEET 1,982 METERS > 1 mile	6,500 FEET 1,982 METERS
SEMI-TRAILER	60,000 POUNDS 27,273 KILOS	600 FEET 183 METERS	7,000 FEET 2,134 METERS > 1 ¼ mile	7,000 FEET 2,134 METERS

جدول توضيحي لكل من كمية المادة المتفجرة الموضوعة في السيارات التي يتم تفخيخها سواء بوضع المتفجرات في صندوق السيارة او في اي مكان في السيارة يتسع لكميات المختلفة من المتفجرات وايضا توضيح للمسافة التي يجب على المجاهد ان تصل الية قوة الانفجار لضمان تاثير قوي للهدف المراد تدميرة وايضا لاعداد كمية المادة المتفجرة اللازمة والكافية لتدمير الهدف

وللمهتمين بموضوع التوجيه ودراسة الهدف ركز في الصفحات التالية :-

ملاحظة مهمة :- المادة التي تقاس عليها المتفجرات هنا هيا مادة التي ان تي الشديدة الانفجار والتي قوتها فوق ١٥٠٠ م / ث

اولا يجب ان نضع هذا الجدول ليبين لنا انواع المبانى التى سوف تمر بالمجاهد وكم قوة استحمال كل مبنى وهذا الجدول يبين لنا :-

هذة المعلومات ماخوذة من الموسوعة الجهادية الافغانية :-

قوانين تخريب المباني

إذا أردنا أن نخرب أي بناء وجب علينا معرفة نوع البناء، هل هو من طوب مثلاً أو من حجارة أو من اسمنت وحديد أم من غيرها، لأن كل بناء له قوة خاصة به وإليك الجدول التالي للأبنية:

نوع البناء	ط
بناء لبن بلوك	٠،٧٥ ـ ١
بناء لبن مع أسمنت	١،٣
بناء حجر مع أسمنت	١،٤
بناء أسمنت	١،٥
أسمنت تحصينات	١،٨
أسمنت مسلح بدون قص قضبان	٥

ملاحظة: ط = معامل نوع البناء.

وطبعا سوف نعتمد هنا فكرة استخدام الحشوات الصدمية باستخدام السيارات المفخخة ولها قانون مخصص وهو القانون التالى :-

الحشوة الصدمية ١٠ ط (نوع البناء نجده في الجدول ط) × سماكة الجدار × ر تربيع (بعد الحشوة عن الجدار تربيع) أي:

ح = ١٠ ط × س × ر تربيع

وايضا هذا المعلومات مكثفة تفيد المجاهد لتقوية السيارة المفخخة حسب طريقة معرفة الحشوة الصدمية الخاصة با المبنى المستهدف :-

ملاحظة:

- لقانون هدم الصالونات والمباني دفعة واحدة إذا كان البناء مركزاً نضرب الناتج في ٠١٠٣
- إذا كان البناء سجونا نضرب الناتج × ٣ أضعاف.
- إذا كان قيادات نضرب الناتج × ٦ أضعاف.

هذة طريقة تحويل السنتمترات الى المتر خاصة واننا نحتاجها فى معادلتنا .

١٠سم وعند تحويله للمتر (١٠ / ١٠٠) أي ٠,٠١ متر.
٢٠سم وعند تحويله للمتر (١٠ / ١٠٠) أي ٠,٠٢ متر.

امثلة : -

الهدف مبني اسمنتي وسمك جدار المبني حوالي نصف متر ونحن نريد وضع السيارة المفخخة بعيدة عن المبني بحوالى ٢٠ متر ،، المطلوب كم من المواد المتفجرة نحتاج لتخريب المبني ومن فية ؟؟؟

اولا :- بما ان البناء اسمنتي اذا قوة تحملة حسب الجدول السابق هو(١,٥) ويرمز بـ (طـ)

وسمك الجدار نصف متر يعني (٠,٥) ويرمز بـ (س)

وبعد السيارة المفخخة عن المبني (٢٠ متر) ويرمز بالرمز (ر) .

اذا حسب القانون :-

١٠ تضرب فى نوع البناء (جدول ط) (في) سماكة جدار البناء (في) تربيع بعد السيارة المفخخة عن المبني المستهدف بمعني نضرب البعد (في) ٢

يعنى :-

10*١,٥*٠,٥*٢*٢٠ =٣٠٠ كلغ من مادة التي ان تي

ولتقوية الضربة لتدمر المبني بشكل افضل نضرب الناتج في ١,٣

300*١,٣ = ٣٩٠ كلغ من مادة التي ان تي الشديدة الانفجار .

مثال اخر :-

نوع المبني المستهدف اسمنت تحصينات اي ابنية عسكرية مثلا وسماكة جدرانها حوالي نصف متر ونحن نريد وضع السيارة المفخخة بعيدة عن المبني بحوالى ٥٠ متر وهنا اخترنا بعد السيارة عن الهدف بهذا البعد حتي ندمر المبني دون الحاجة الي استشهادي ودون الحاجة لدخول حوش البناء يضعها المجاهد ببعد ٥٠ متر ويتركها وتفجر اما بالتوقيت او عن بعد ،، والمطلوب كم من المواد المتفجرة نحتاج لتخريب المبني ومن فية ؟؟؟

اولا :-

بما ان البناء اسمنت تحصينات اذا قوة تحملة حسب الجدول الذي فوق هو(١,٨) ويرمز بـ (طـ)

وسمك الجدار نصف متر يعني (٠,٥) ويرمز بـ (س)

وبعد السيارة المفخخة عن المبني (٥٠ متر) ويرمز بالرمز (ر) .

اذا حسب القانون :-

١٠ تضرب في نوع البناء (جدول ط) (في) سماكة جدار البناء (في) تربيع بعد السيارة المفخخة عن المبني المستهدف بمعني نضرب البعد (في) ٢

10*١,٨*١,٥*٠,٢*٢٥= ٩٠٠ كلغ من مادة التي ان تي

ولتقوية الضربة لتدمر المبني بشكل افضل نضرب الناتج في ١,٣

300*١,٣ = ١١٧٠ كلغ من مادة التي ان تي .

ملاحظة مهمة جدا :-

إن جميع القوانين التي مرت علينا استعملنا فيها مادة T.N.T، فإذا أردنا أن نستبدلها بمادة أخرى نتبع الخطوات التالية:

مثال:

حشوة T.N.T وزنها ١٢٠٠ غرام، نريد أن نستعيض عنها بمادة C3:

١) مادة C3 وحدتها = ١٫٣ من مادة T.N.T.
٢) الآن نقول ١٢٠٠ غرام ÷ ١٫٣ من مادة C3.

إذا أردنا أن نستعمل C4:

١) وحدة C4 = ١٫٣٤ من مادة T.N.T.
٢) الآن نقول ١٢٠٠ ÷ ١٫٣٤ = ٩٠٠ غرام تقريباً من مادة C4.

ولكن عند استخدامنا لمادة متفجرة او خليط متفجر اقل فعالية من التى ان تى كيف نحسب كمية المادة المتفجرة اللازمة لتدمير المبنى :-

عند استخدامنا لخليط متفجر مثل خلائط النترات وهذا احد افضل خلائطها وارخصها ثمنا خليط يتكون من ٨٥% نترات امونيوم + ١٠ % بودرة المنيوم + ٥ % فحم .

نجري هذة المعادلة لمعرفة كمية الخليط من خليط النترات لعمل نفس دور التى ان تى فى امثلتنا السابق شرحها

طبعا بما ان هذا الخليط ليس لة مقياس مقارنة مع التي ان تي فمن خلال التجارب على هذا الخليط اتضح ان معامل مقارنتة من التي ان تي يعادل من ٨٠ % في المائة أي

(٠,٨) من التي ان تي ، واحياننا الي نفس فعالية التي الن تي أي (١)

ولكن يجب علينا ان نعتبر هذا المقياس لـــ اغلب خلائط النترات وحتي ان اتضح ان لبعض خلايط النترات قوة اكبر من التي ان تي فلا فرق فهيا تفيدنا في كل الحالات فالافضل ان نجعل لها مقياس معين وهو ٨٠% تي ان تي اي ٠,٨ وان زادت القوة فخير وبركة ،،،، فالمبدا هنا وكما هو شعارنا يزيد ولاينقص .

ملاحظة:- نقصد بـ ٨٠% تي ان تي يعني انة بقي ٢٠% لتصل قوة الخليط لقوة التي ان تي

وتكون المعادلة :-

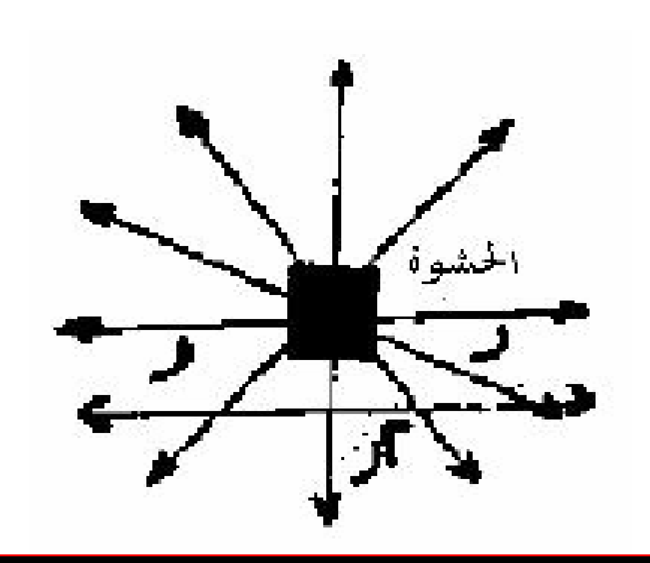
1) **وحدة خلائط النترات بشكل عام كما اتفقنا ٠,٨ تي ان تي**

2) **الان نقول ١١٧٠ / 0.8 = ١٤٦٢,٥ كلغ من خليط الامونال نحتاج .**

هنا سيتم توضيح كيفية استغلال اغلب الموجة الانفجارية الناتجة من أى انفجار :-

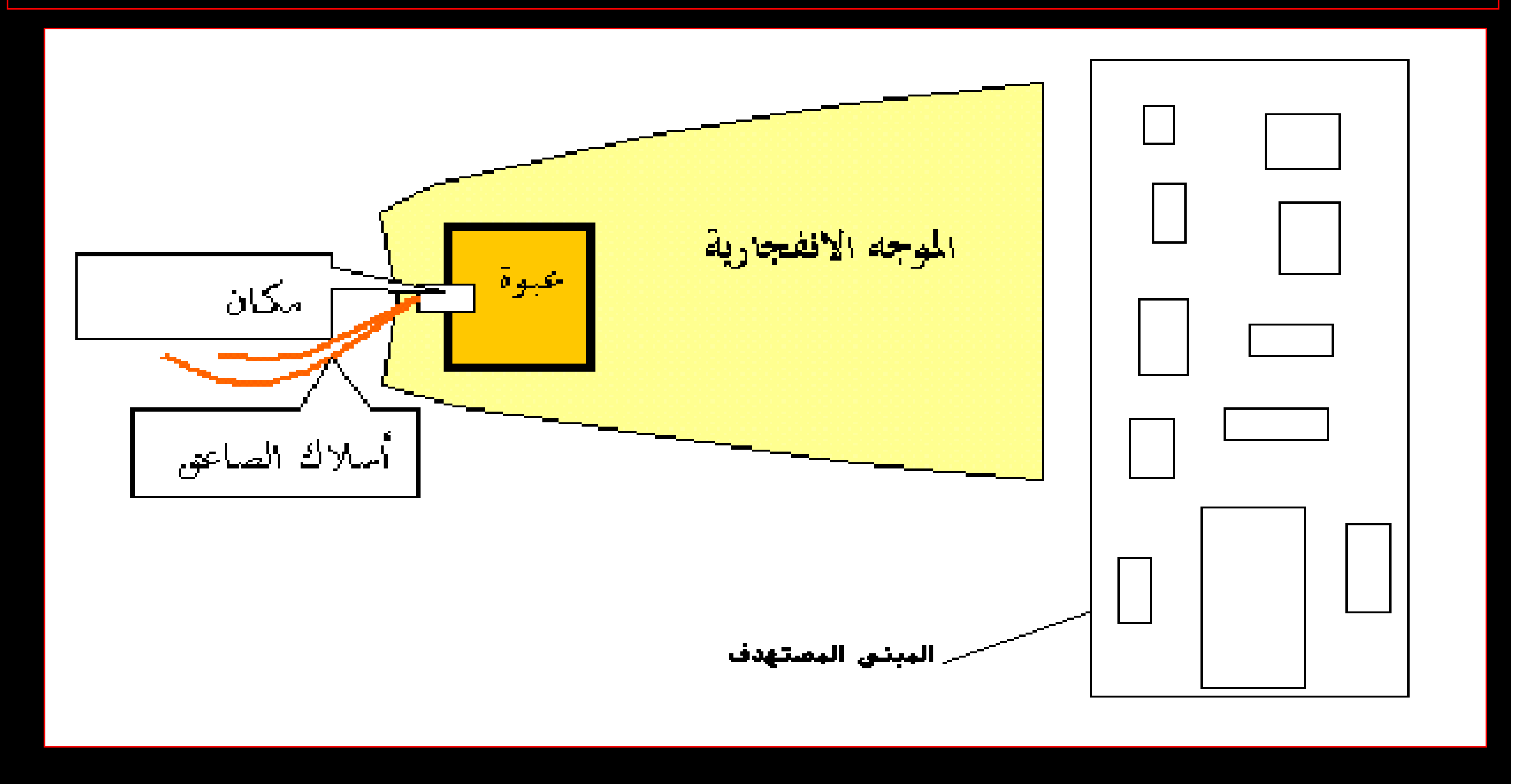
ويجب ان نعلم انة لو اعتمدنا اسلوب الحشوات الصدمية في السيارات المفخخة فانة في نفس اللحظة الذي يتم تدمير فية تدمير المبني المستهدف فانة يتم تدمير أي بناء حولة سوا قريب او بنفس بعد الهدف لانة الموجة الانفجارية تتجة في كل اتجاة بنفس القوة **وهنا ياتى التوضيح بشكل ادق :-**

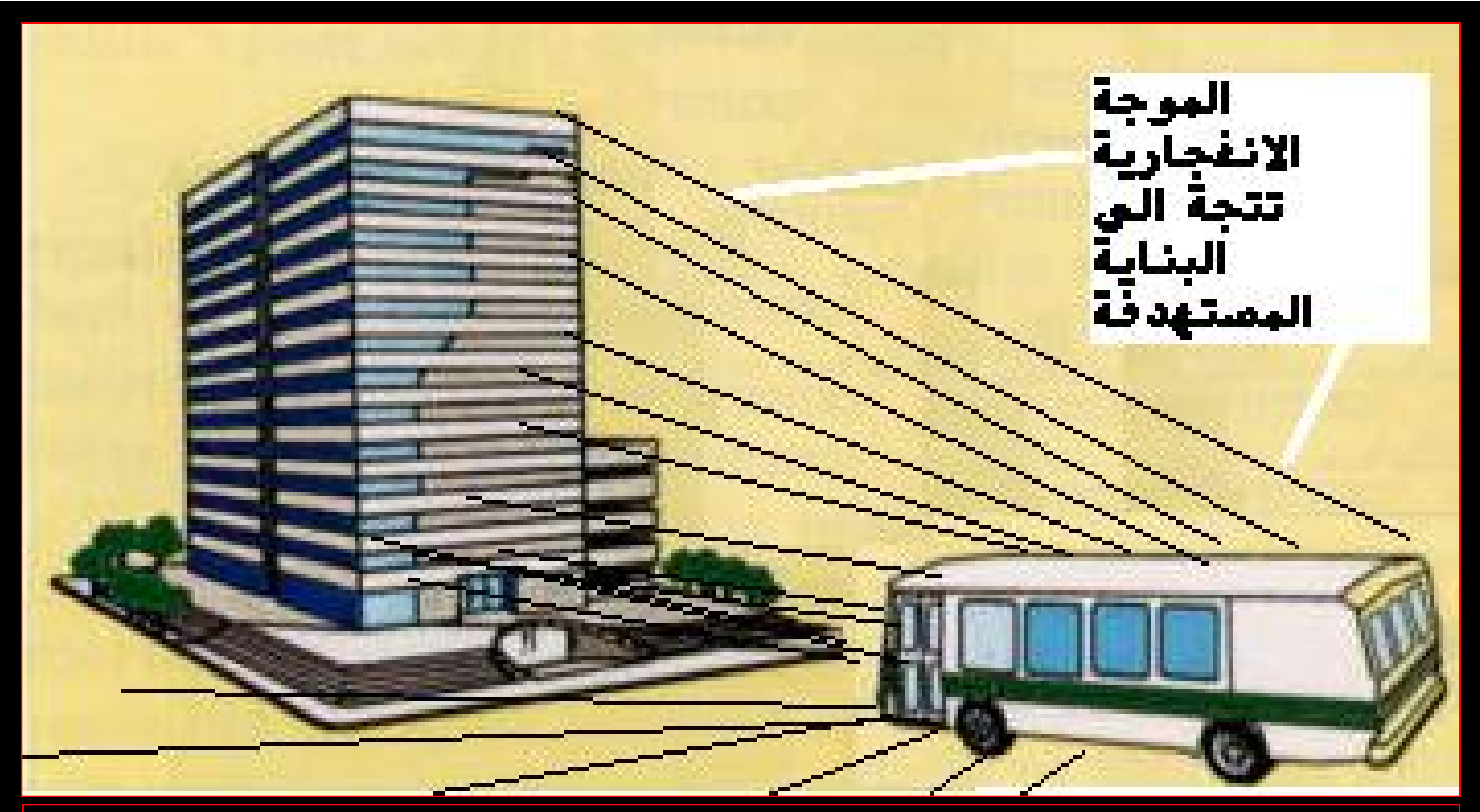
لقد سبق ودرسنا أن الحشوة عندما تنفجر فإنها تتجه في جميع الاتجاهات بنفس قوة الموجـــة، ولهـــا حدود، كما هو في الشكل، فنقول أن قطر التفجير لأي حشوة يساوي ٣٠٠ من مركز الحشوة، ومن هنا نعلم بأن كل شيء يقع ضمن سير موجة الانفجار هو معرض للتلف بقدر قيمة الموجة فلذلك علينـــا أن نوجه موجات انفجارية لكل جسم بحيث تكون الموجة قادرة على تحطيمه.



في حالة اراد المجاهد هذه القدرة من التدمير لما حول المبني المستهدف فتعتمد الطريقة التي شرحنها سابقا وهيا تنفع لتدمير مجمعات سكنية فهيا تضرب اكثر من مبني بنفس القوة التدميرية .

اما اذا اراد المجاهد توجية السيارة المفخخة الي مبني بحد عينة فهنالك طريقة بسيطة وهيا اعتماد كمية المتفجرات التي شرحناها سابقا أي بطريقة الحشوات الصدمية ولكن بدل ان تكون الصواعق والجرعة المنشطة وسط العبوة توضع الصواعق والجرع المنشطة عكس الهدف بمعني اذا كان الهدف امام السيارة فان الصواعق والجرع المنشطة توضع خلف السيارة باتجاة الهدف كما في الشكل المبسط تحت .





قد يطرا سوال بما اننا سوف نستخدم فكرة توجية الموجة الانفجارية كاملة للمبني المستهدف بمن المفروض ان تقل المادة المتفجرة اقل بمرة ونصف يعني ان كان استخدامنا ٣٠٠ كلغ تي ان تي لضرب عدة مباني في نفس الوقت فان بطريقة توجية الموجة الانفجارية الى مبني بحد ذاتة فان المادة المتفجرة تكون من ١٥٠ كلغ تي ان تي الى ٢٠٠ كلغ على اقل تقدير؟؟

الاجابة :-

نقول لة نعم هذا صحيح نظريا ولم يجرب عمليا ونحن لانترك شئ للصدف لذا فالافضل ان توضع في السيارة المفخخة الكمية المطلوبة على اساس حشوة صدمية وبعد ذلك بطرق معينة كطريقة وضع الصواعق والجرعة المنشطة خلف العبوة معاكسة للهدف نستفيد باغلب الموجة الانفجارية الناتجة من الانفجار وبهذا نضمن دمار كلي للمبني ولمن فية من الكفرة واليهود .

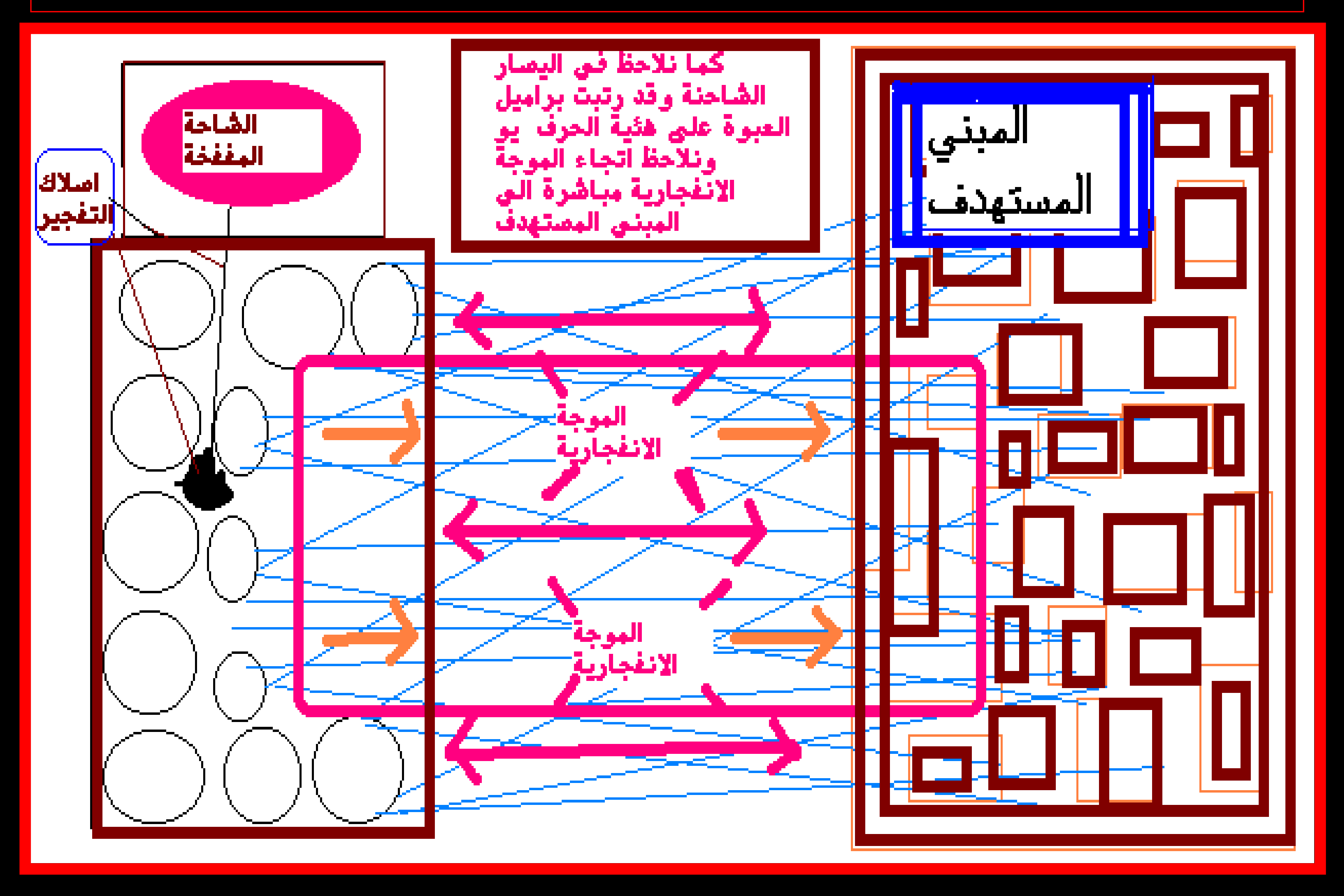
ملاحظة مهمة :- اغلب الارقام هيا تقريبة ولذلك ان توفر لدى المجاهد كمية اكبر من الارقام المذكورة فلا ضير من زيادة الكمية لضمان القضاء على دابر الكفار اينما وجدوا .

اما بالنسبة للتفجير الذي حصل في اوكلاهما وكيفية الاستفادة مما حصل في اعداد عبوات موجهة فقد تحدث الامريكيون بشكل كبير عن هذا الحادث لما كان لة من اهمية في ذلك الزمان خاصتا وانة كان مدمر وتبع عملية اخونا المجاهد رمزي يوسف عام ١٩٩٣م في بدروم مركز التجارة العالمي الذي دمر في غزوتي نيويورك وواشنطن .

فقد كانت عملية التفجير في اوكلاهما عبارة عن شاحنة نصف نقل من النوع الكبير الذي يتحمل ما فوق الطنين تقريبا ٢٣٠٠كيلو وقد كانت العبوة عبارة عن ١٣برميل بلاستيكي قوي ،، اربعة منها ملات بخليط النترات والديزل وباقي البراميل ملات بخليط النترات والنتروميثان (هو وقود سيارات السباق ومتوفر في البلاد الغربية بشكل كبير) وقد استخدم المنفذ حوالي ١٥٠ كيلو من المواد المتفجرة (مادة البيتان المتفجرة) على هئية جرعة منشطة و فتيل صاعق قوي تم ربطها حول كل برميل من تلك البراميل المتفجرة كجرعة منشطة .

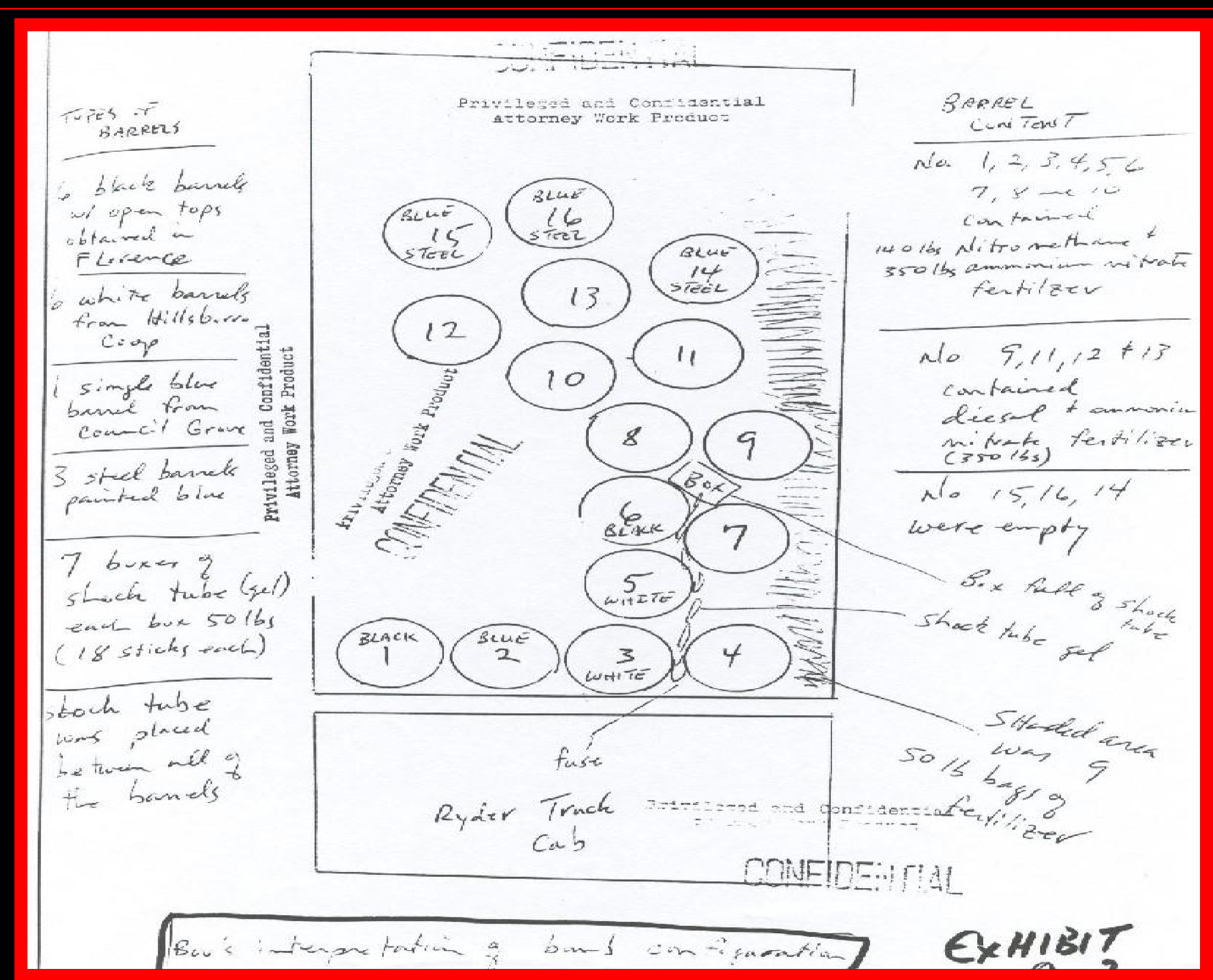
وقد شكلت البراميل داخل الشاحنة على هئية الحرف (U) باتجاه الهدف أي انها موجهه للبناية المستهدفة بحيث تتركز الموجه الانفجارية في خط واحد وقد دمر المبني كليا تقريبا شاهد الصفحات القادمة :-

كيف شكلت البراميل المتفجرة داخل الشاحنة ولماذا ؟؟؟

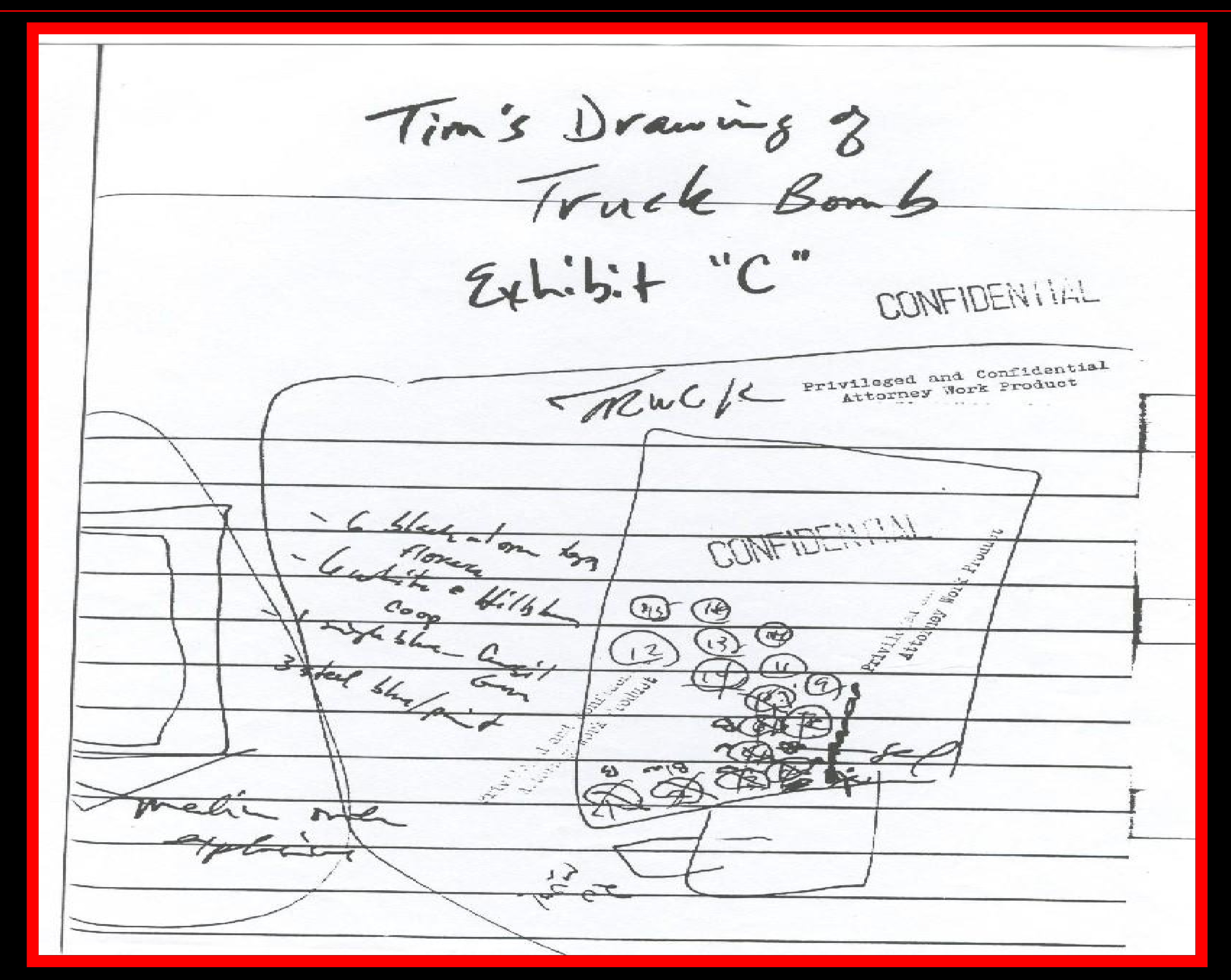


وهذه صور اخرى رسمها المنفذ اثناء محاكمتة يشرح فيها كيف شكل عبوتة المدمرة

قد وضع في كل برميل حوالي ٢٠٠ كيلو من الخليط المتفجر تقريبا .



تخيل ان كل برميل من هذة البراميل قذيفة مدفعية لتصل لك الفكرة سليمة .



صور للتاثئر المدمر الذي حصل بتلك البناية يتبع الصور معلومات كيف تم الانفجار ومعلومات اخرى عن هذا الانفجار :-

رايي الخاص في هذا التفجير :- ان قوة الانفجار بشكل اساسي كانت لانة استخدم جرعة منشطة قوية ولاستخدامة مادة النتروميثان القوية (**وقود السباقات**) فان خلطت بالنترات يصبح اقوى من خليط النترات والديزل او البنزين ،، ومسالة التوجيه كانت مساعدة نوعا ما .

معلومات وتفاصيل عن الانفجار :-

١- ان الشاحنة وضعت بعيدة عن البناية بحوالى من ٢٠ الى ٣٠ قدم قبل الانفجار .

٢- الانفجار دمر حوالى ٢٥% من البناية واثر الانفجار بحوالى ٢٧٠ منزل قريب من البناية .

٣- ينصح استخدم خليط الانفو بعد الخلط لانة لو ترك فترة طويلة فان الديزل يترسب الى الاسفل ولاتنفجر النترات الا جزئيا .

٤- كلفت قنبلة مكافي في البداية قدرت بــ ١٠٠٠دولار ولكن بعد ان عرف ان المستخدم في التفجير هو النتروميثان وقود سباقات السرعة قدرت تكلفة العبوة بــ ٥٠٠٠الف دولار .

٥- البناية التي دمرت كانت مسلحة بالفولاذ وطوابقها تسعة وقد تحطمت ٨ اعمدة رئيسية .

٦- الجرعة المنشطة وهو عبارة تقريبا من حبل صاعق وكانت من مادة متفجرة قوية مكونة من البيتان واسمها Primadet ووجدت على ملابس المنفذ وقال المنفذ انه استعملها في ربط البراميل بعضها ببعض

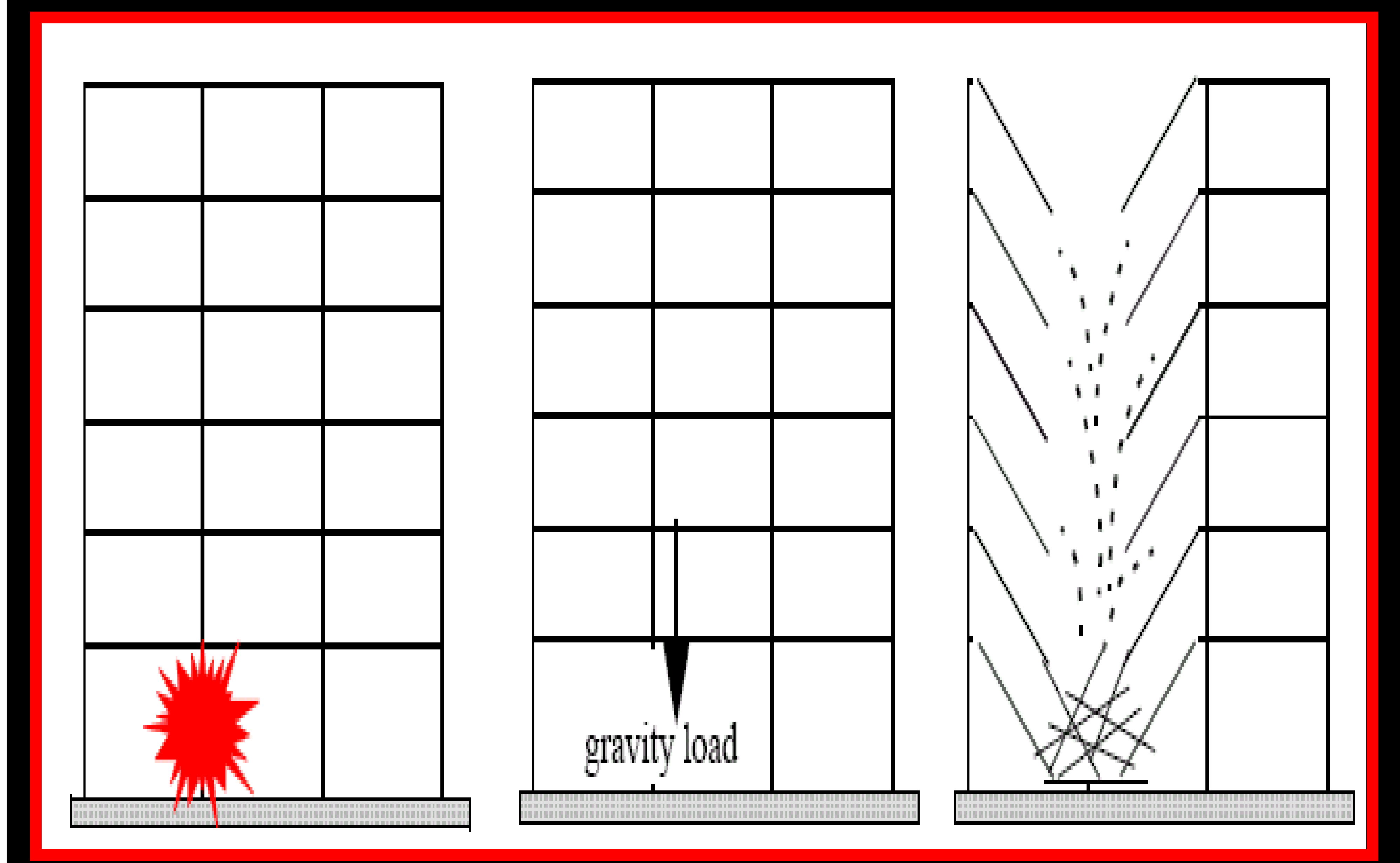
٧- كان عمق حفرة الانفجار كانت بعمق ٦ اقدام ١٦ قدم عرض ولكن الحكومة الامريكية قالت ان العرض ٣٠ قدم .

٨- ان المنفذ حاول الحصول على مادة الهيدرازين بدل الديزل والنتروميثان ولكن لم يستطع الحصول علية .

اما بالنسبة لغزوة الخبر فالموضوع لايختلف عن تفجير اوكلاهما بفارق ان تم استخدام متفجرات عسكرية في تفجير الخبر وبكمية كبيرة جدا قدرت حينها بحوالى ٩ الى عشرة طن من المتفجرات الشديدة الانفجار وهذا ما اكدة الاثر المدمر على المجمع الذي كان يسكنة جنود امريكيون وايضا الحفرة الناتجة من الانفجار فقد كانت تقريبا

٣٥ قدم و٨٥ قدم عرض أي قطر وهنا لم يعتمد مسالة التوجية بل بكمية المتفجرات المستخدمة وبالفعل كان انفجار ضخم بكل معنى الكلمة .

تم ضرب البناية في الخبر كما في الصور تحت .. مما ادى قرب انهيار البناية واعتقد انها انهارات ان لم تقم الحكومة السلولية بهدمها .



وبما اننا قد فتحنا هذا الموضوع فلابد من ايضاح هذا النقطة بكل تفاصيلها وهيا مسالة قياس الضغط المتولد عن أي انفجار كبير .

ونوضح هذة النقطة على هئية نقاط فلا تستقلوا بهذا المعلومات فانها والله حصيلة سنين من السهر والاعداد لتصل لكم مفصلة وواضحة فلا تبخلوا علينا بالدعاء في الثلث الاخير من الليل .

١- سرعة الموجة الناتجة من الانفجارات تكون اقوي من سرعة الصوت وتصل سرعة الانفجار والموجة الانفجارية من ١ الى ١٥٠ قدم في الثانية او ٧٨٤ ميل لكل ساعة

٢- عند حدوث انفجار يحصل فراغ من للهواء في منطقة الانفجار ثم يعود الهواء مرة اخرى لمنطقة التفجير بشكل عكسي وبشكل سريع وكل ذلك يكون تدميري .

٣-ان انفجار ٤٢,٥ طن من غاز الايثيلين تساوي قوة انفجار ٢٥ طن من التي ان تي .

٤- ان عشرة طن من التي ان تي تنتج ضغط جوي مدمر حوالي (٥٠٠٠psi) تصل الي مسافة ٣٢٠ قدم ضغط مدمر للبنايات بشكل كبير .

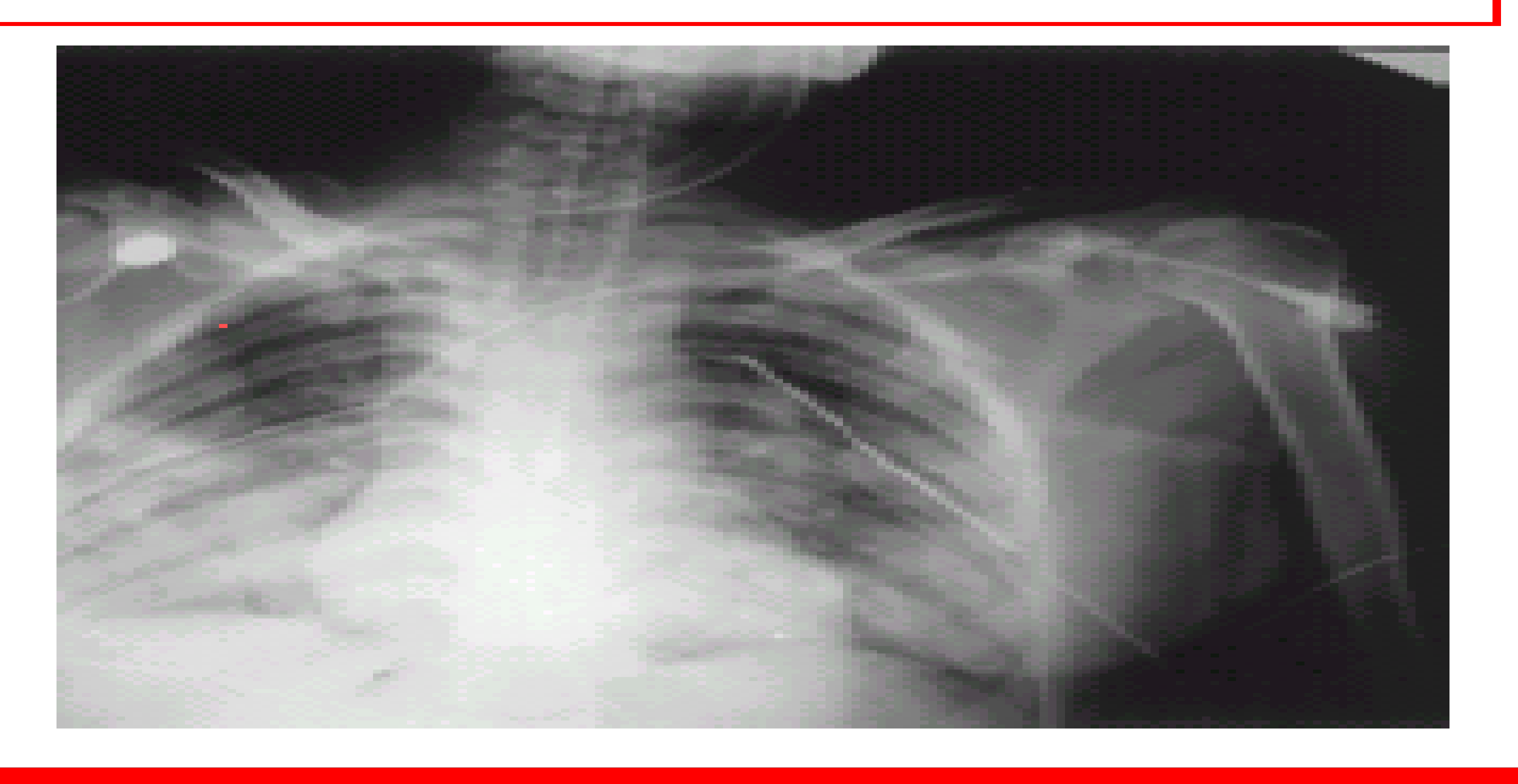
٥- الانسان يمكن ان يذوب اذا تعرض لضغط انفجاري ٢,٥٠٠ الف باون الى ٥,٠٠٠ psi .

٦- احد الاخطار من انفجار السيارات المفخخة هيا بسبب تاثيرها على زجاج البنايات لانة عندما ينكسر ينطلق بشكل حاد ويدمر ما حولة لان سرعة طيرانة تكون اقوى من سرعة الصوت يوجد مقطع فيديو يبين هذة النقطة .

٧- ان الموجة الانفجارية يمكن ان تحرق أي مادة قابلة للاحتراق اذا قابلتها في طريقها .

الانسان البالغ يمكن ان يقاوم ضغط انفجاري من ٣٠ الى ٤٠ باون لكل بوصة مربعة (psi) طبعا مع احتمال تدمير الرئيتين .

تمزق رئة انسان من جراء انفجار المتفجرات بالقرب منه



ولكن الموت الاكيد عند موجة انفجارية من ١٠٠ الى ١٢٠ (psi) وللاطفال والمسنون كحد ادني يمكن ان يموتون في ضغط انفجاري ١٠(psi) يعني ما فوق ١٠ (psi) حسب بعدهم عن الانفجار وقدرة الله سبحانة .

وهذا مثال توضيحى لمسالة الموجة الانفجارية الناتجة عن انفجار المتفجرات .

جدول خاص يبين الضغط الجوي المتولد من انفجار المتفجرات من بعد 30 قدم الى بعد ١٠٠ قدم من مكان الانفجار .

Best Practices

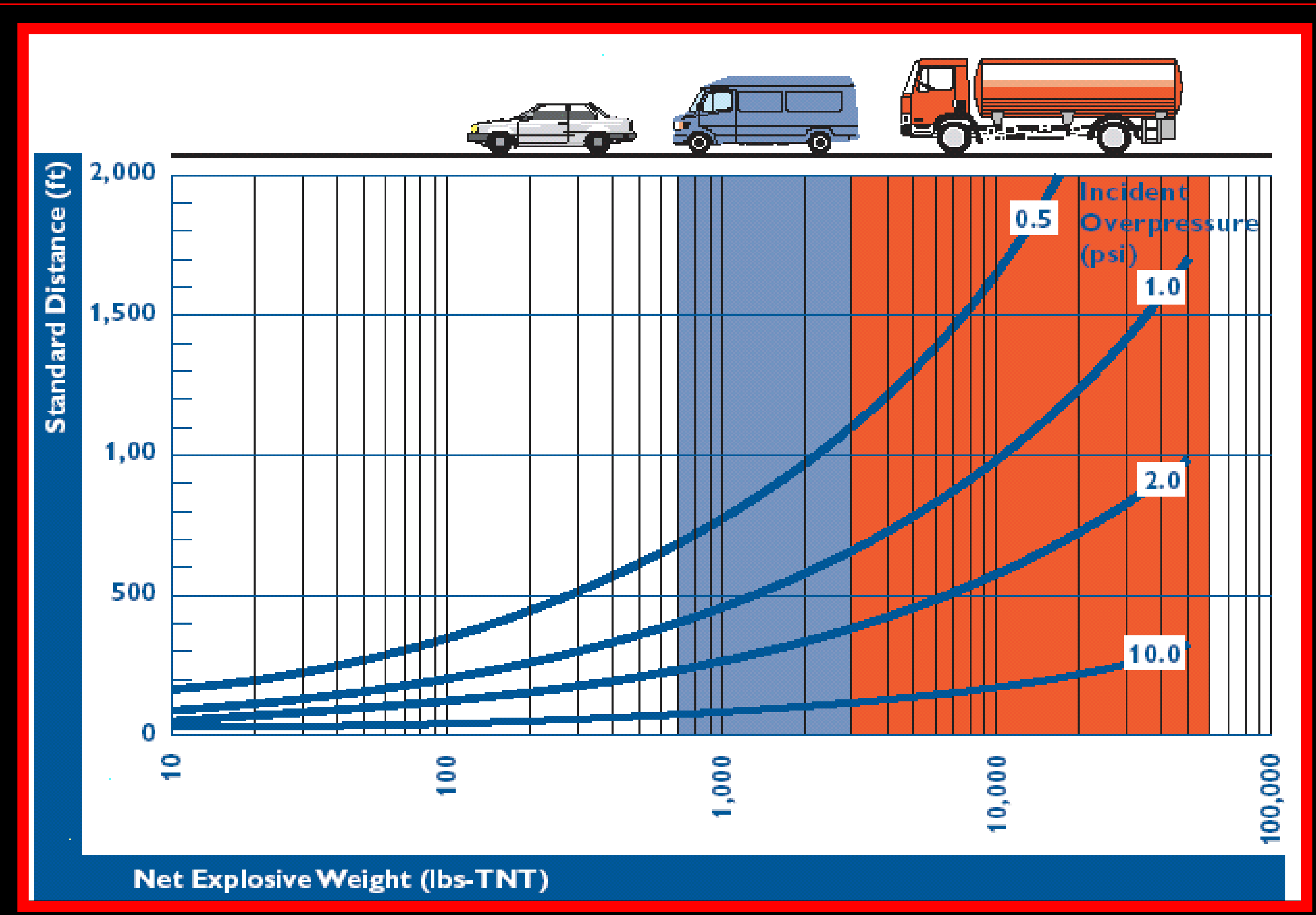
atmospheric overpressure such charges would create 30 feet and 100 feet from the blast's point of origin:

Vehicle type	Charge, in lbs.	psi at 30 feet	psi at 100 feet
Compact car trunk	250	182	9.5
Large car trunk	500	367	15
Panel van	1,500	1,063	33
Box truck	5,000	2,900	100
Single tractor-trailer	30,000	9,290	593
Double tractor-trailer	60,000	13,760	1,150

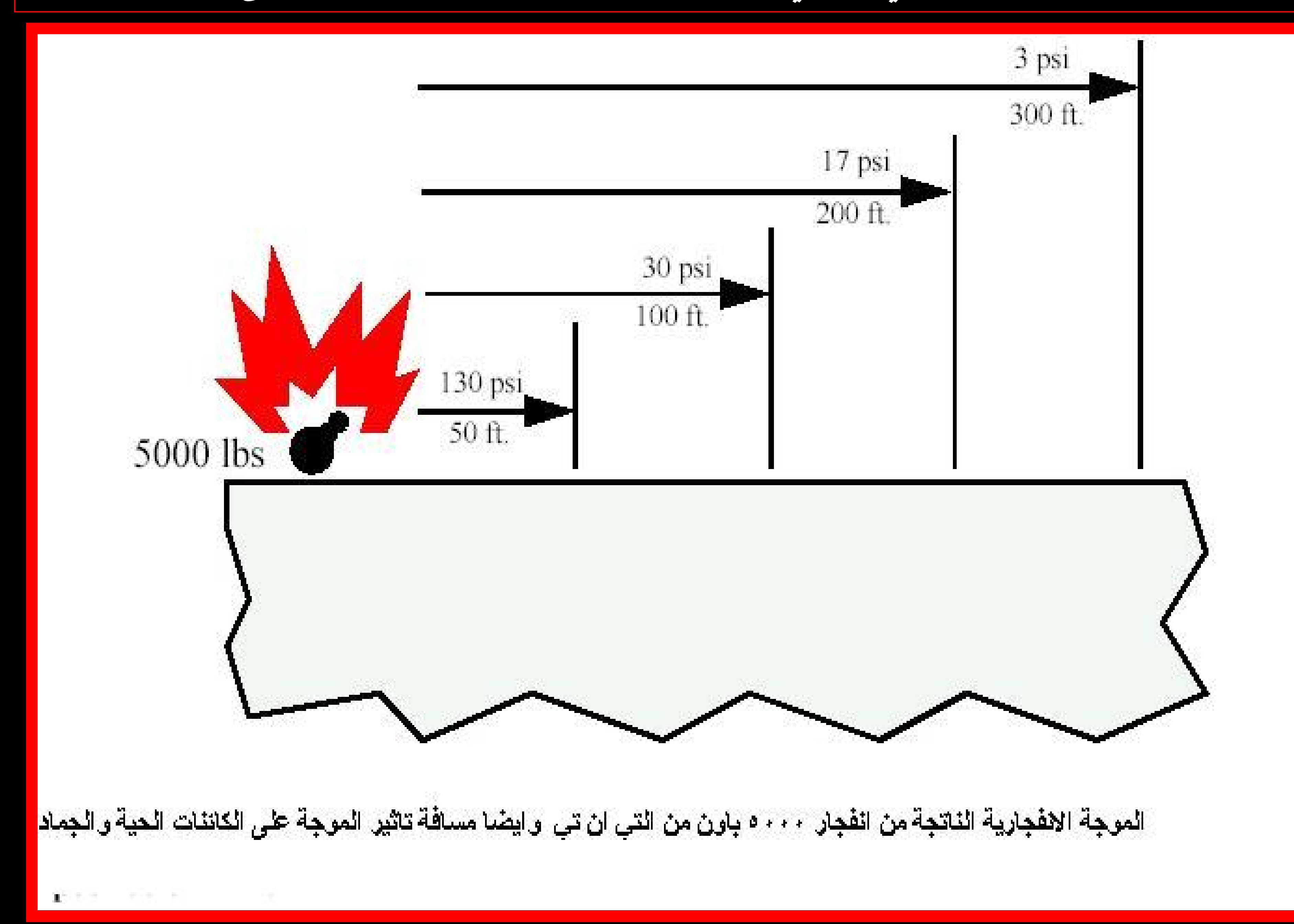
كمثال :- عند انفجار ٢٥٠ باون من المتفجرات يعنى تقريبا ١٠٠ كيلو وزيادة فان الضغط الجوي المتولد من الانفجار عند ٣٠ قدم يكون ١٨٢ (psi) . وعند مسافة ١٠٠ قدم يكون ٩,٥ (psi) وهكذا ..... الخ والجدول يبين كل شي

وكما يتضح في الجدول فمن يقع على بعد ١٠٠قدم من الانفجار قد يتاثر فهو فوق العشرة psi .

هذا جدول اخر يبين هذة النقطة :-



انفجار ٢٢٧٠ كيلو من التي ان تي القوية الانفجار تقريبا وتاثيرها على ما حولها

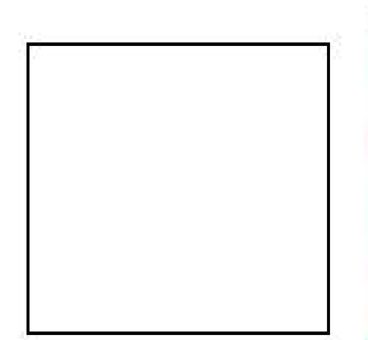


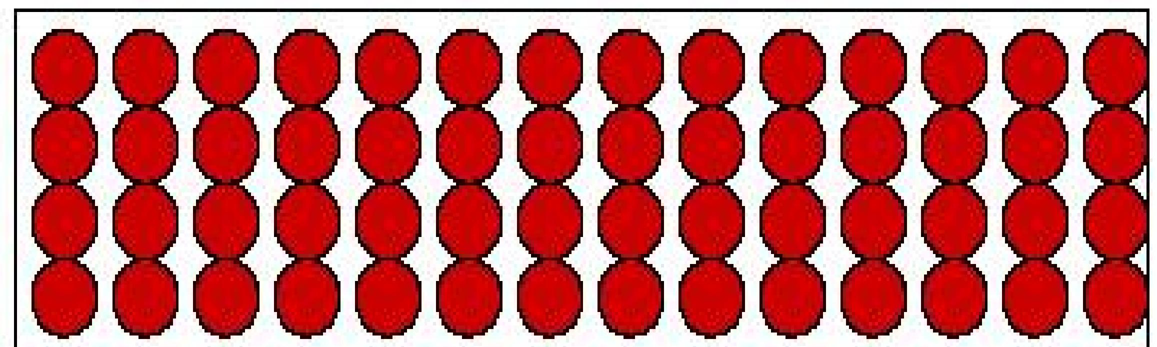
الموجة الانفجارية الناتجة من انفجار ٥٠٠٠ باون من التي ان تي وايضا مسافة تاثير الموجة على الكائنات الحية والجماد

عملية تفخيخ القاطرات الضخمة بحوالي خمسة وعشرين الف باون يعني تعادل تقريبا ٠٠٠٠٥١كيلو من خليط الانفو المتفجر وتم وضع الخليط المتفجر في حوالى ٥٦ برميل وكل برميل يحتوي على ٤٧٦ باون يعني ٢٠٠ كيلو وسعة كل برميل حوال ٥٥ غالون

هذه بالفعل ستكون قنبلة ذات مفعول كبير ومدمر لما حولها .

كل برميل يحتوي على ٤٧٦ باون من خليط الانفو المتفجر ويكون الناتج تقريبا ستة وعشرين الف وستمائة وستة وخمسين =





ننـتـظر أسـئـلـتـكم

و ان شا ء الله

نـجـيـب عـلـيـهـا

قـدر استـطا عـتـنـا

لاتنسونا بالدعاء
اخوكم عبد الله ذو البجادين
كـتـائـب الـفـردوس الاعـلـى
احدى كتائب الجبهة الاسلامية العالمية لجهاد اليهود والصليبيين

شكل السيارة	نوعها	حمولة المتفجرات	المدى القاتل	دائرة الامان
	سيارة صغيرة	٢٢٥ كجم	٣٠ م	٤٥٧م
	سيارة كبيرة	٤٥٠ كجم	٣٨م	٥٣٤م
	سيارة نقل ركاب صغيرة	١٨٠٠كجم	٦٠م	٨٣٨م
	سيارة نقل كبيرة	٤٥٠٠كجم	٩٠م	١١٤٣م
	صهريج	١٣٥٠٠كجم	١٣٧م	١٩٥٢م
	شاحنة نقل ضخمة	٢٧٢٠٠كجم	١٨٣م	٢١٣٤م